N.inv. 334 ~~2-4252~~ H. v. 51

EMMANUELE KANT

SCRITTI MINORI

TRADOTTI

DA

P. CARABELLESE

IRF 876

BARI
GIUS. LATERZA & FIGLI
TIPOGRAFI-EDITORI-LIBRAI
1923

PREFAZIONE

Nello sforzo tenace e fortunato che Kant ha fatto per rendersi conto esatto della possibilità della filosofia come metafisica, cioè come scienza che ha oggetti non dati dalla esperienza, si possono distinguere due aspetti: quello per cui lo sforzo tende, diciamo così, ad individuare con la maggiore possibile esattezza questi oggetti nella loro essenza, e l'altro, che è come il riflesso di quel primo, per cui lo sforzo torna continuamente a misurare se stesso.

Ma siccome il grido di vittoria, che egli lanciò con la critica, metteva in evidenza la conquistata precisa misura e natura della conoscenza, che all'intelletto umano si addice, così nell'esame, nella divulgazione e nello sviluppo del criticismo si è stati sempre portati a guardare solo il secondo aspetto, quello conoscitivo, quasi vuotandolo del contenuto, a riguardo del quale Kant credette di essere riuscito a scoprire i limiti e quindi la natura della conoscenza. Pareva che gli oggetti, in occasione dei quali avvenne quella creduta scoperta di limiti e quell'effettivo ritrovamento della realtà come esperienza, non importassero più. Nello sviluppo di questa scoperta della conoscenza come esperienza, e nella ricerca, già implicita in Kant, del necessario presupposto trascendentale di essa sta tutto il valore dell'idealismo post-kantiano,

da quello di Fichte a quello inglese ed italiano dei tempi nostri.

Ora io credo che, non solamente a sviluppare la fecondità del pensiero kantiano, ma anche a intender questo nella sua pienezza e nella sua caratteristica essenza, sia necessario aver presente anche l'altro aspetto di esso, che può parere soltanto il contingente motivo psicologico della vera scoperta kantiana, ma è invece, a mio avviso, un determinante essenziale ed immanente al pensiero di Kant ed al pensiero filosofico in generale. Per rivalutare a pieno il kantismo bisogna guardare anche questi oggetti della ragion pura, non per tornare a ripetere una metafisica di noumeni sconosciuti e inconoscibili e pur validi come regolativi, ma per guardarli nel nuovo concetto di esperienza maturatosi da Kant, e rivalutare così di nuovo il presupposto trascendentale della esperienza.

***

Si sa che per Kant « la metafisica ha da fare, oltre che con concetti della natura, che trovano sempre la loro applicazione nell'esperienza, anche con concetti puri della ragione, che non sono dati mai in qualche esperienza anche soltanto possibile...; e, per di più, questa parte della metafisica è proprio quella che ne costituisce lo scopo essenziale, pel quale ogni altra cosa è soltanto mezzo... » (1). Si sa anche che le cosiddette idee della ragione, che costituirebbero adunque l'oggetto della parte somma e riassuntiva della metafisica, sono Dio, l'anima, il mondo.

Scopo di questa raccolta, e quindi criterio di scelta degli scritti, è stato quello di presentare, nei suoi passi più significativi, la progressiva formazione della coscienza critica kan-

(1) KANT, *Prolegomeni ad ogni metaf.*, § 40.

tiana, fino al primo aperto sbocciare di questa nella Dissertazione del 70, intorno ai detti supremi oggetti della metafisica.

Si potrà perciò vedere come già fin dal 1763 la mente di Kant si travagliasse intorno all'idea di Dio, credendo di aver scoperto l'unico argomento per dimostrarne l'esistenza; e come già sin d'allora si affermava nella sua mente la necessità di credere in Dio anche in mancanza di una esplicita dimostrazione della sua esistenza: dimostrazione, che egli riteneva non data fino allora, e di cui egli si illudeva di poter finalmente dare l'argomento. Siamo, sì, molto lontani dalla giustificazione critica di questo dissidio; ma l'esistenza di esso è certo un motivo profondo, che spinge verso la ricerca di una soluzione. E qua e là traluce anche qualche bagliore critico, per quanto certo non visto dagli occhi di Kant.

E questo bagliore si fa più vivo nel dissidio in cui Kant si ritrova anche per l'idea dell'anima, nei *Sogni di un visionario*, nel 1766. Anche qui egli non si attenta di negare all'uomo l'essere spirituale che dicesi anima; ma d'altra parte, per l'affermazione dimostrativa ed esplicita di esso, non solo non ha a disposizione alcun argomento simile a quello che credeva di avere per l'idea di Dio, ma non si perita di affermare che «circa la teoria degli spiriti... in futuro si potrà forse anche diversamente opinare, ma giammai sapere di più... Della vita nella natura i diversi fenomeni e le loro leggi son tutto quanto ci è dato conoscere, ma il principio di questa vita, cioè la natura spirituale, che non si conosce ma si suppone, non può mai esser pensato positivamente, giacchè non se ne possono trovare i dati in tutte le nostre sensazioni» (pp. 175-6).

Così, infine, di quelle che saranno poi le antinomie del mondo, si vedranno i germi nel pensiero di Kant, oltrechè dalla complessiva visione che il Kant ci ripresenta del cosmo nell'*Unico argomento*, anche, e più, da quel travaglio che intorno allo spazio e alla materia, che è in esso, e alle sue

leggi, la sua mente compie e, già, nella *Monadologia* e nella *Nuova dottrina del moto*, e, più, dieci o dodici anni dopo, nel breve ma molto interessante scritto intorno alle *Regioni dello spazio*, che è forse la gemma di quel bocciolo del criticismo, che è la Dissertazione del 70. Infatti è vero che queste *Regioni* sono lo sforzo per dimostrare, nella oggettività dello spazio, l'assolutezza di questo, il suo non risolversi soltanto in relazioni tra parti materiali; ma è anche vero, che più che alla oggettività la mente di Kant è rivolta alla assolutezza dello spazio, assolutezza, che rimarrà, anche quando lo spazio avrà perduto ogni oggettività realistica e si sarà svelato come intuizione pura. Questa intuizione pura non sarà che la giustificazione di quella assolutezza, che invano si cercava di vedere nella schietta realtà oggettiva.

Non voglio qui neppure accennare alla quistione dei diversi gradi o periodi che nella fase precritica il pensiero kantiano abbia percorsi, e che si contano da due a sei. Se ci mettiamo a suddistinguere con un criterio estrinseco (ed estrinseco è sempre il criterio che ricerchi la fede filosofica in cui inquadrare il pensiero di un autore) non si finisce mai di trovar gradi, ed anche in una stessa opera se ne posson contar diversi.

Io credo che tutto il pensiero precritico di Kant sia una tormentosa e varia posizione del problema, a cui darà una risposta con la critica. Posizione del problema, che si matura a poco a poco in consapevolezza, col progressivo allontanarsi della sua mente da quelle quistioni strettamente scientifiche, da cui egli aveva prese le mosse. Ed è appunto notevole il contrasto di una mente, che meno vede sicuri e chiari i risultati di una scienza a priori, quale la metafisica, e quindi più dice di voler abbandonarla almeno per ciò che ritrova

non dimostrabile con certezza (cfr. fine dei *Sogni*), e più si profonda in indagini metafisiche, abbandonando invece la scienza con tutta la sua certezza.

Quando così si guardi e si riunifichi la coscienza di Kant, si intenderà forse meglio nella sua essenza e nel suo valore il cosiddetto idealismo critico da lui professato. Fintantochè, guardando soltanto la soluzione data al problema e non anche la progressiva, lenta, inconsapevole sua impostazione, noi cercheremo di classificare il kantismo ritrovandolo o puro e semplice razionalismo alla Leibnitz, o agnosticismo, o idealismo, o intellettualismo, noi forse potremo alla fine metterci d'accordo sulla etichetta da porre sul vaso kantiano, ma non avremo inteso lo spirito di Kant, non ci saremo nutriti del suo travaglio.

Che possa quindi questa mia pur lieve fatica contribuire a dare nuovo fermento alla rinascente coscienza filosofica italiana, richiamando l'attenzione sul fondamento da cui nacque la critica, e quindi direttamente sugli oggetti che non han finito di agitare l'umano pensiero, e che chiedono ancora la loro rivalutazione in campo critico, è anche mia viva speranza.

Ci pare superfluo ripetere qui l'indicazione dei principali scritti precritici kantiani, data già dal Gentile nella Prefazione alla Critica della Ragion pura in questa collezione. A questa prefazione rimandiamo anche per le diverse edizioni delle opere complete. Le edizioni, fatte durante la vita di Kant, degli scritti da noi tradotti sono indicate nelle Note.

La riproduzione delle operette latine e la traduzione di quelle tedesche abbiamo fatta sulla raccolta delle opere nella Philosophische Bibliothek di Felix Meiner (Leipzig). Ma le une e le altre abbiamo diligentemente controllate con l'edizione della Accademia prussiana.

Nel compiere la traduzione non abbiamo avuto l'aiuto di altre traduzioni italiane o straniere, e (tranne che per i *Sogni* dei quali c'era già una traduzione inglese, ed è venuta alla luce recentemente una italiana) crediamo non ce ne siano. Di questo dovrà tenersi conto nel giudicare delle eventuali inesattezze, che, se si trovan sempre anche in traduzioni che non sian le prime, sono immancabili in queste.

Nostra cura principale, e forse unica, fu che il pensiero kantiano risultasse, anche nella veste italiana, possibilmente nella luce, in cui Kant lo pose e lo volle. Se a questo siam riusciti, dando anche italiana chiarezza al discorso, giudicherà il lettore.

Devo qui ringraziare S. E. il prof. Gentile sia per l'incarico datomi, sia perchè volle, prima che fosse chiamato a contribuire al rinnovamento nazionale, confortar di sua autorevole lettura parte del volume già in bozze. E, col ringraziamento, vada a lui vivo l'augurio, che è augurio per la nostra Italia.

Palermo, 2 aprile 1923.

P. C.

MONADOLOGIA PHYSICA (1)

1756

PRAENOTANDA

Qui rerum naturalium perscrutationi operam navant, emunctioris naris philosophi in eo quidem unanimi consensu coaluerunt, sollicite cavendum esse, ut ne quid temere et coniectandi quadam licentia confictum in scientiam naturalem irrepat, neve quidquam absque exsperientiae suffragio et sine geometria interprete in cassum tentetur. Quo consilio certe nihil philosophiae salutarius atque utilius poterat cogitari. Verum quoniam in linea recta veritatis vix cuiquam liceat mortalium stabili incessu progredi, quin in alterutram partem passim exorbitetur, quidam huic legi usque adeo indulserunt, ut in indaganda veritate alto se committere minime ausi, semper litus legere satius duxerint et nihil nisi ea, quae experientiae testimonio immediate innotescunt, admiserint. Ex hac sane via leges naturae exponere profecto possumus, legum originem et causas non possumus. Qui enim phaenomena tantum naturae consectantur, a recondita causarum primarum intelligentia semper tantundem absunt, neque magis unquam ad scientiam ipsius corporum naturae pertingent, quam qui altius atque altius montis cacumen ascendendo coelum se tandem manu contrectaturos esse sibi persuaderent.

Igitur qua se plerique in rebus physicis commode vacare posse autumant, sola hic adminiculo est et lumen accendit metaphysica. Corpora enim constant partibus; quibus quomodo sint conflata,

ISTITUTO SUPERIORE DI MAGISTERO del PIEMONTE TORINO

utrum sola partium primitivarum compraesentia, an virium mutuo conflictu repleant spatium, haud parvi sane interest, ut dilucide exponatur. Sed quo tandem pacto hoc in negotio metaphysicam geometriae conciliare licet, cum gryphes facilius equis, quam philosophia trascendentalis geometriae iungi posse videantur? Etenim cum illa spatium in infinitum divisibile esse praefracte neget, haec eadem, qua cetera solet, certitudine asseverat. Haec vacuum spatium ad motus liberos necessarium esse contendit, illa explodit. Haec attractionem s. gravitatem universalem a causis mechanicis vix explicabilem, sed ab insitis corporum in quiete et in distans agentium viribus proficiscentem commonstrat, illa inter vana imaginationis ludibria ablegat.

Quam litem cum componere haud parvi laboris esse appareat, saltem aliquid operae in eo collocare statui: aliis, quorum vires magis sufficiunt huic negotio, ad ea perficienda invitatis, quae hic solum afficere satagam.

Coronidis loco tantum addo: cum principium omnium internarum actionum s. vim elementorum insitam motricem esse necesse sit, et extrinsecus quidem applicatam, quoniam illa praesens est externis, nec aliam ad movenda compraesentia vim concipere possimus, nisi quae illa vel repellere vel trahere conatur, neque porro posita sola vi repellente, elementorum ad componenda corpora colligatio, sed dissipatio potius, sola autem attrahente colligatio quidem, non vero extensio definita ac spatium intelligi posse, qui bina haec principia ex ipsa elementorum natura et primitivis affectionibus deducere valet, eum ad explanandam interiorem corporum naturam non contemnendi momenti operam contulisse.

MONADOLOGIAE PHYSICAE

SECTIO I.

Monadum physicarum exsistentiam geometriae consentaneam declarans.

Prop. I.

DEFINITIO.

Substantia simplex, monas (*) dicta, est, quae non constat pluralitate partium, quarum una absque aliis separatim exsistere potest.

Prop. II.

THEOREMA. Corpora constant monadibus.

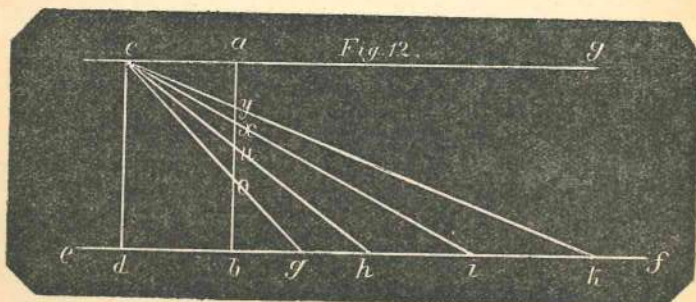
Corpora constant partibus, quae a se invicem separatae perdurabilem habent exsistentiam. Quoniam autem talibus partibus compositio non est nisi relatio, hinc determinatio in se contingens, quae salva ipsarum exsistentia tolli potest, patet, compositionem omnem corporibus abrogari posse, superstitibus nihilo secius partibus omnibus, quae antea erant compositae. Compositione autem omni sublata, quae supersunt partes plane non habent compositionem, atque adeo pluralitate substantiarum plane sunt destitutae, hinc semplices. Corpus ergo quodvis constat partibus primitivis absolute simplicibus, h. e. monadibus.

(*) Quoniam instituti mei ratio est, non nisi de ea simplicium substantiarum classe commentandi, quae corporum primitivae sunt partes, me inposterum terminis, substantiarum simplicium, monadum, elementorum materiae, partium corporis primitivarum tanquam synonymis usurum, in antecessum moneo.

SCHOLION. Consulto in demonstratione praesenti celebratum tum illud rationis principium omittens, institutum e communi, cui nemo non subscribit philosophorum, notionum adunatione confeci, subveritus, ne quorum animi ab hoc principio sunt alieni, tali ratione minus convincantur.

Prop. III.

THEOREMA. Spatium, quod corpora implent, est in infinitum divisibile, neque igitur constat partibus primitivis atque simplicibus.

Data linea *e f* (fig. 12) indefinite producta, h. e. ita, ut ulterius semper pro lubitu produci possit, alia *a b*, physica, h. e. si

ita arridet, partibus materiae primitivis conflata insistat ipsi ad angulos rectos. Ad latus alia erecta sit, *c d*, priori aequalis et similiter posita, quod fieri posse non solum sensu geometrico, sed et physico non infitiaberis. Notentur in linea *e f* puncta quaelibet, *g h i k*, et sic in indefinitum. Primo nemo in dubium vocabit, inter duo quaevis puncta seu, si mavis, monades datas lineam rectam physicam duci posse. Sit itaque ducta *c g*, et locus, ubi haec intersecat perpendicularem, *a b*, erit *o*. Iam ducta concipiatur alia linea physica inter puncta *c* et *h*, et erit locus *u*, ambabus lineis *c h* et *a b* communis, puncto *a* proprior. Sicque porro, ductis ex eodem puncto *c* ad quaevis in linea *e f*, in infinitum producta, puncta, *i k*, etc., semper puncta intersectionis, *x*, *y*, etc. propinquiora fient

puncto *a*, ut vel geometriae plane ignaro per se liquet. Et si putas, lineas hasce physicas tandem iusto artiores sibi contiguas fore, ut iuxta se consistere non possint, inferiores ductae auferri possunt, et nihilo minus patet, loca intersectionis puncto *a* magis magisque appropinquare debere (*), prouti in linea indefinita *e f* longinquius atque longinquius punctum notaveris. Quae vero longinquitas quia in infinitum prorogari potest, appropinquatio etiam intersectionis versus punctum *a* infinitis incrementi partibus augescere potest. Neque vero unquam intersectio hoc pacto in punctum *a* cadet; quippe punctis *c* et *a* aequaliter distantibus a linea *e f*, linea, puncta *c* et *a* iungens et quousque libet continuata, semper tantundem distabit a subiecta linea *e f*, neque huic unquam occurrere potest, quod contra hypothesin. Adeoque continua divisione lineae *o a* nunquam pervenitur ad partes primitivas non ulterius dividendas, h. e. spatium est in infinitum divisibile, nec constat partibus simplicibus.

SCHOLION. Demonstrationem hanc a permultis physicorum jam usurpatam huc allegavi, et quantum maxima fieri potuit perspicuitate ad physicum spatium accommodavi, ne, qui generali de diversitate spatiorum geometrici et naturalis discrimine utuntur, exceptione quadam elabantur. Sunt quidem et aliae eiusdem sententiae demostrationes in promptu, quarum ut unicam allegem, triangulum aequilaterum e monadibus, si ita arridet, constructum concipe, cuius si duo latera producantur in indefinitum, inque hisce sumseris distantias duplo, triplo, quintuplo, centuplo, etc. lateribus trianguli dati maiores, harum extremitates lineis physicis iungi possunt, quae erunt in eadem ratione, ut illae, tertio trianguli latere maiores tantumdemque pluribus simplicissimis constabunt. Quia vero inter quamlibet harum monadum, atque eam, quae in vertice anguli constituta est, lineae physicae ductae concipi possunt, hae basin trianguli dati infinities dividunt, adeoque spatii divisibilitatem infinitam egregie tuentur. Sed qui demonstrationem superius allatam absque praeiudicatarum opinionum impedimentis perspexerit, omnibus aliis vacare meo quidem iudicio potest.

(*) Neque unquam puncta *y* et *x* coincidere possunt, quia alias lineae *c y* et *c x* aeque coinciderent, et coincideret linea *c k* lineae *c i*, quod contra postulata.

Prop. IV.

THEOREMA. Compositum in infinitum divisibile non constat partibus primitivis s. simplicibus.

Cum in composito in infinitum divisibili nunquam pervenitur dividendo in partes omni compositione exutas, quae autem dividendo non tolli potest compositio, tolli plane non possit, nisi omnem compositi exsistentiam abrogaveris; quia vero, quae in composito remanent compositione omni sublata, partes audiunt simplices Prop. I.; compositum infinities divisibile talibus non constare liquet.

SCHOLION. Non alienum fore ab instituti ratione autumavi, post vindicatas corpori cuilibet partes primitivas simplices, et post assertam infinitam spatii sui divisionem, cavere, ne quisquam monades pro infinite parvis corporis particulis habeat. Etenim spatium, quod est substantialitatis plane expers et relationis externae unitarum monadum phaenomenon, vel in infinitum continuata divisione plane non exhauriri, abunde hoc pacto patescit; in quocunque autem composito compositio est non nisi accidens, et sunt substantialia compositionis subiecta, illud infinitam pati divisionem absonum est. Inde enim etiam sequeretur, partem quamlibet corporis primitivam ita esse comparatam, ut nec mille aliis, nec millionum millionibus, uno verbo, non quotcunque assignare libuerit, iuncta particulam quamlibet materiae constituat, quod certe haud obscure omnem substantialitatem compositi tollit, neque itaque in corpora naturae cadere potest.

COROLLARIUM. Corpus igitur quodlibet definito constat elementorum simplicium numero.

Prop. V.

THEOREMA. Quodlibet corporis elementum simplex, s. monas, non solum est in spatio, sed et implet spatium, salva nihilo minus ipsius simplicitate.

Cum corpus quodlibet definito conflatum sit elementorum simplicium numero, spatium vero, quod implet, infinitam patiatur divisionem, quodlibet horum elementorum partem spatii occupabit ulterius adhuc divisibilem, h. e. spatium assignabile implebit.

Cum vero divisio spatii non sit separatio eorum, quorum unum ab alio semotum propriam habet sibique sufficientem exsistentiam, sed non nisi pluralitatem seu quantitatem quandam in externa relatione arguat, patet non inde pluralitatem partium substantialium consequi; quae cum sola simplicitati monadis substantiali contrarietur, divisibilitatem spatii simplicitati monadis non adversari affatim patet.

SCHOLION. Non alia certe in disquisitione elementorum magis obstitit geometriae cum metaphysica connubio sententia, quam praeconcepta illa, quamvis non satis examinata opinio, ac si divisibilitas spatii, quod elementum occupat, elementi etiam ipsius in partes substantiales divisionem argueret. Quod usque adeo extra dubitationis aleam positum esse vulgo autumatum est, ut, qui spatii realis divisionem infinitam tuentur, a monadibus quoque toto coelo abhorrerent, et qui monadibus subscribunt, spatii geometrici affectiones pro imaginariis habere, suarum partium rati sint. Verum cum e supra demonstratis aperte liqueat, nec geometram falli, nec quae apud metaphysicum residet, sententiam a vero aberrare, hanc, quae utrosque diremit opinionem, ac si elementum quoad substantiam absolute simplex spatium salva sua simplicitate implere non possit, utique falli necesse est. Quae enim spatiolum quoddam bifariam dividit linea aut superficies, partem spatii unam utique extra aliam exsistere indigitat. Quia vero spatium non est substantia, sed est quoddam externae substantiarum relationis phaenomenon, unius eiusdemque substantiae relationem bifariam dividi posse, simplicitati vel si mavis unitati substantiae non contrariatur. Quod enim est ab utraque lineae dividentis parte, non est quicquam a substantia ita separabile, ut ab ipsa etiam semotum propriam exsistentiam tueatur, quod ad divisionem realem, quae tollit simplicitatem, utique requiritur, sed est unius eiusdemque substantiae utrinque exercita actio s. relatio, in qua quidem aliquam pluralitatem invenire non est substantiam ipsam in partes divellere.

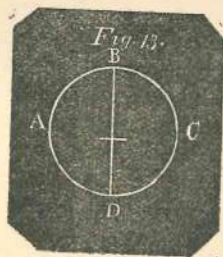
Prop. VI.

THEOREMA. Monas spatiolum praesentiae suae definit non pluralitate partium suarum substantialium, sed sphaera activitatis, quae externas utrinque sibi praesentes arcet ab ulteriori ad se invicem appropinquatione.

Cum in monade non adsit pluralitas substantiarum, interim tamen quaevis solitario posita spatium repleat, per praecedentia ratio spatii repleti non in positione substantiae sola, sed in ipsius respectu externarum relatione quaerenda erit. Quia vero spatium replendo utrinque sibi immediate praesentes ab ulteriori arcet ad se invicem appropinquatione, adeoque in ipsarum positu quidquam determinat, mensuram nempe propinquitatis, ad quam ipsae sibi accedere possunt, limitando, actionem exserere patet et quidem in spatio quaquaversum determinato, hinc spatium hoc sphaera activitatis suae replere concedendum est.

Prop. VII.

PROBLEMA. Spatium, quod quaelibet monas sphaera activitatis suae occupat, salva ipsius simplicitate, ulterius a difficultatibus vindicare.

Si monas, quemadmodum contendimus, spatium definitum implet, illud quovis alio finito exprimi poterit. Repraesentet igitur circellus *A B C D* (fig. 13) spatiolum quod monas occupat activitate sua, erit *B D* diameter sphaerae huius activitatis, h. e. distantia, ad quam alia, ipsi in *B* et *D* praesentia, arcet ab ulteriori ad se invicem appropinquatione. Verum ideo cave dixeris, hanc esse diametrum ipsius monadis, quod utique absonum foret. Neque etiam quidquam a sententia nostra magis est alienum.

Etenim cum spatium solis externis respectibus absolvatur, quodcunque substantiae est internum, h. e. substantia ipsa, externarum determinationum subiectum, proprie non definitur spatio, sed quae ipsius determinationum ad externa referuntur, ea tantummodo in spatio quaerere fas est. At, ais, in hoc spatiolo adest

substantia? Respondeo: spatium hoc ipsum est ambitus externae huius elementi praesentiae. Qui itaque dividit spatium, quantitatem extensivam praesentiae suae dividit. At sunt praeter praesentiam externam h. e. determinationes substantiae respectivas aliae internae, quae nisi forent, non haberent illae, cui inhaererent, subiectum. Sed internae non sunt in spatio, propterea quia sunt internae. Neque itaque divisione externarum determinationum ipsae dividuntur, adeoque nec subiectum ipsum s. substantia hoc pacto dividitur. Pariter ac si dixeris: Deus omnibus rebus creatis per actum conservationis interne praesto est, qui itaque dividit congeriem rerum creatarum, dividit Deum, quia ambitum praesentiae suae dividit; quo magis absonum dici quidquam non potest. Monas itaque, quae est elementum corporis primitivum, quatenus spatium implet, utique quidem quandam habet quantitatem extensivam, nempe ambitum activitatis, in quo vero non reperies plura, quorum unum ab alio separatum, h. e. absque alio sibi solitarium, propriam habeat perdurabilitatem. Nam quod in spatio *B C D* reperitur, ab illo, quod adest in spatio *B A D*, separari ita non potest, ut quodlibet per se exsistat; quia utrumque non est, nisi determinatio unius eiusdemque substantiae externa: accidentia non exsistunt absque suis substantiis (*).

Prop. VIII.

THEOREMA. Vis, qua elementum corporis simplex spatium suum occupat, est eadem, quam vocant alias impenetrabilitatem; neque si ab illa vi discesseris, huic locus esse potest.

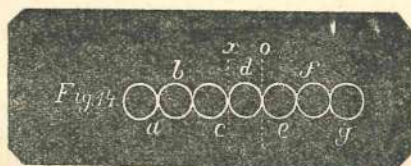
Impenetrabilitas est ea corporis affectio, qua contigua a spatio, quod occupat, arcet. Cum vero e praecedentibus innotuerit, spatium, quod corpus occupat, (si partes ipsius absque vacuo intermisto quam proxime sibi adunatas concipias), conflatum esse spatiolis, quae singula elementa simplicia implent; cum porro

---

(*) Difficultatum omnium, quae sententiae nostrae officere possunt, gravissima videtur, quae ab extrapositione determinationum unius eiusdemque substantiae depromta est. Etenim actio monadis, quae est in spatio *B C D*, est extra actionem, quae est in spatio *B D A*; ergo videntur realiter a se invicem diversa atque extra substantiam reperiunda. Verum relationes semper sunt et extra se invicem et extra substantiam, quia entia illa, ad quae refertur substantia, sunt a substantia et a se invicem realiter diversa, neque hoc pluralitatem substantialem arguit.

ad arcenda irruentia in spatium repletum corpora externa s. ad impenetrabilitatem requiratur renitentia atque adeo vis quaedam, in prioribus autem demonstratum sit, elementa spatium suum definitum replere activitate quadam alia eo penetratura arcendi; patet impenetrabilitatem corporum non ab alia, nisi eadem illa naturali elementorum vi pendere. Quod erat primum.

Deinde sit linea *a g* (fig. 14) elementis materiae primitivis, h. e. monadibus conflata, si elementum quodvis *d* per substantiae suae praesentiam non nisi locum designaret neque occuparet spatium, locus *d* lineam datam *a g* bisecaret, et quia itaque notat, ubi dimidium alterum lineae desinit alterumque incipit, erit utrique dimidio lineae communis. Sed non sunt lineae physicae aequales, nisi aequali constent elementorum numero, et non est par utrin-

que elementorum numerus, nisi in linea *a c* et *e g*; ergo locus monadis *d* erit lineis *a c*, *e g*, communis, h. e. lineae dictae immediate sibi in loco nominato occurrent neque itaque elementum *d* proxima *e* et *c* arcet ab immediato contactu, h. e. non erit impenetrabile. Si negas itaque locum a monade *d* occupatum esse communem lineis *a c*, *e g*, erit punctum *x*, ubi lineae *a c* et *d g* sibi immediate occurrunt, et *o*, in quo sibi occurrunt lineae *a d* et *e g*; quia itaque locus monadis *d* diversus est a loco *x* itemque a loco *o*, quoniam alias immediato contactui communis semper locus esset, ut antea dictum, habes tria loca diversa *x*, *d*, *o*, quae procul dubio lineam quandam definiunt. Definitur igitur immediata praesentia monadis *d* linea definita, h. e. in spatio definito praesto est, et quia per solam substantiae positionem non spatium, sed locum occupare posset, adsit necesse est aliud quiddam in substantia, quod determinat propinquitatis in elementis utrinque contingentibus mensuram et vim quamlibet a propiori accessu elementorum *c* et *e* arcet; sed vi non potest opponi nisi vis; ergo eadem vis, qua elementum corporis spatium suum occupat, causat impenetrabilitatem. Quod erat alterum.

SECTIO II.

Affectiones monadum physicarum generalissimas, quatenus in diversis diversae ad naturam corporum intelligendam faciunt, explicans.

Prop. IX.

DEFINITIO.

Contactus est virium impenetrabilitatis plurium elementorum sibi invicem facta applicatio.

SCHOLION. Contactus vulgo per immediatam praesentiam definitur. Sed si vel maxime externam adiiceres, quoniam sine hoc additamento Deus, (qui omnibus rebus immediate, sed intime praesens est, ipsas contingere putandus foret), tamen omnibus numeris absoluta vix erit definitio. Etenim quoniam satis ab aliis evictum, corpora vacuo spatio disterminata nihilominus coexsistere posse, ideoque et immediate sibi praesentia esse, quanquam absque contactu mutuo, procul dubio hic vitii tenebitur definitio. Porro non sine magna veri specie a Newtoni schola immediata corporum etiam a se dissitorum attractio defenditur, quorum tamen compraesentia absque contactu mutuo succederet. Praeterea si definitionem tueris, quae immediatam compraesentiam pro ipsa contactus notione venditat, explicanda tibi primum est praesentiae huius notio. Si, ut fit, declaras per mutuam actionem, in quonam, quaeso, consistit actio? Procul dubio corpora in se movendo agunt. Vis motrix vero e puncto dato exserta aut repellit alia ab eodem aut trahit. Utra actio in contactu intelligenda sit, facile patescit. Corpus enim corpori propius propiusque admovendo tum dicimus invicem se contingere, cum sentitur vis impenetrabilitatis h. e. repulsionis. Ergo huius adversus se invicem facta a diversis elementis actio atque reactio genuinam efficit contactus notionem.

PROP. X.

THEOREMA. Corpora per vim solam impenetrabilitatis non gauderent definito volumine, nisi adforet alia pariter insita attractionis, cum illa coniunctim limitem definiens extensionis.

Vis impenetrabilitatis est vis repulsiva, externa quaevis ab appropinquatione ulteriori arcens. Cum haec vis sit cuilibet elemento ingenita, ex ipsius natura intelligi quidem poterit, cur pro distantiae, ad quam extenditur, augmentis intensitas actionis diminuatur; quod in distantia quavis data plane nulla sit, intelligi plane per se non potest. Ideoque apud hanc solam si steterit, corporum compages plane nulla foret, quippe repellentibus se modo particulis, corporique nullum constaret volumen definito limite circumscriptum. Necesse igitur est, ut opponatur huic conatui alius oppositus, et in data distantia aequalis, limitem spatio occupando determinans. Qui cum repulsioni exadversum agat, est attractio. Opus igitur est cuilibet elemento praeter vim impenetrabilitatis alia attractiva, a qua si discesseris, non resultarent determinata corporum naturae volumina.

SCHOLION. Ambarum virium tam repulsionis quam attractivae quae sint in elementis leges indagare, ardui sane momenti est investigatio et digna, quae ingenia exerceat perspicaciora. Mihi hic loci sufficit earum exsistentiam, quantum per brevitatis legem licuit, certissime evictam reddidisse. Sed si veluti e longinquo quaedam ad hanc quaestionem pertinentia prospicere arridet, nonne, cum vis repulsiva e puncto intimo spatii, ab elemento occupati, extrorsum agat, intensitas illius censenda erit secundum spatii, in quod extenditur, augmentum reciproce debilitari? Non potest enim vis e puncto distributa in sphaera definita efficax deprehendi, nisi totum, quod comprehenditur sub dato diametro spatium, agendo impleat. Quod hac ratione patefit. Si enim vim concipias secundum lineas rectas e data superficie emanantem, sicuti lucem, seu etiam secundum Keilii (2) mentem ipsam vim attractionis, erit vis hac ratione exercita in ratione multitudinis linearum, quae ex hac superficie duci possunt, hoc est in ratione ipsius superficiei agentis. Adeoque si superficies sit infinite parva, erit etiam haec vis infinite parva, et si tandem sit punctum, plane nulla. Ideoque per lineas divergentes e puncto non potest vis dif-

fundi in certa distantia assignabilis. Neque ideo deprehendetur efficax, nisi implendo totum, in quo agit, spatium. Sed spatia sphaerica sunt, ut cubi distantiarum. Ergo cum eadem vis per maius spatium diffusa diminuatur pro ratione inversa spatiorum, erit vis impenetrabilitatis in ratione triplicata distantiarum a centro praesentiae reciproce.

Contra ea cum attractio sit quidem eiusdem elementi actio, sed in oppositum versa, erit superficies sphaerica, in quam in data distantia exercetur attractio, terminus a quo; cuius cum punctorum, a quibus in centrum tendentiae lineae duci possunt, multitudo, atque adeo attractionis quantitas definita sit, erit hoc pacto assignabilis, et decrescens in ratione inversa superficierum sphaericarum, i. e. in inversa duplicata distantiarum.

Si igitur repulsiva in subtriplicata, adeoque longe maiori ratione decrescere statuatur, in aliquo diametri puncto aequales esse attractionem et repulsionem necesse est. Et hoc punctum determinabit limitem impenetrabilitatis, et contactus externi ambitum s. volumen; victa enim attractione vis repulsiva ulterius non agit.

COROLLARIUM. Si hanc virium insitarum legem ratam habes, agnosces etiam omnium elementorum, quantumvis diversae speciei, aequale volumen. Etenim cum sit in aprico, vires repulsionis pariter ac attractivas, quoniam quaelibet definito gaudet intensitatis gradu, in elementis diversis maxime esse posse diversas, hic intensiores, alibi remissiores, tamen, quoniam vis dupla repulsionis est in eadem distantia dupla, et vis attractionis itidem, et congruum sit, vires omnes elementi motrices, quod est specifice duplo fortius, esse in ratione eadem fortiores, semper vires nominatae in eadem distantia aequari, adeoque aequale volumen elementi determinare necesse est, quantumcunque a viribus cognominibus aliorum elementorum gradu differant.

Prop. XI.

THEOREMA. Vis inertiae est in quolibet elemento quantitatis definitae, quae in diversis poterit esse maxime diversa.

Corpus motum in aliud incurrens nulla polleret efficacia, et infinite parvo quovis obstaculo redigeretur ad quietem, nisi gauderet vi inertiae, qua in statu movendi perseverare annititur. Est

vero vis inertiae corporis summa virium inertiae omnium elementorum, ex quibus conflatum est, (et hanc quidem vocant massam); ergo quodlibet elementum certa celeritate motum, nisi haec multiplicetur per vim inertiae, nulla plane polleret movendi efficacia. Quodcunque autem in aliud multiplicando dat quantum, altero factorum maius, ipsum est quantitas, quae tum maior, tum minor alia assignari poterit. Ergo vi inertiae cuiuslibet elementi alia vel maior vel minor dari poterit in diversae speciei elementis.

COROLL. I. Dari possunt elementis quibuslibet datis alia, quorum vis inertiae, s. quod diverso respectu idem est, vis motrix, duplo vel triplo maior est, h. e. quae et certae celeritati duplo vel triplo maiori vi resistunt, et eadem celeritate mota duplo vel triplo maiori pollent impetu.

COROLL. II. Cum elementa quaelibet, quantumvis diversae speciei, pari tamen volumine pollere constet e coroll. prop. praec., adeoque pari spatio exacte repleto parem semper contineri elementorum numerum, hinc recte concluditur: corpora, si vel maxime a vacui admistione discesseris et totum spatium perfecte adimpletum sumseris, tamen sub eodem volumine diversissimas massas continere posse, quippe elementis maiori vel minori vi inertiae praeditis. Nam massa corporum non est nisi ipsorum vis inertiae quantitas, qua vel motui resistunt vel data celeritate mota certo movendi impetu pollent.

Hinc a minore materiae, sub dato volumine comprehensae, quantitate ad minorem densitatem et ad maiora interstitia vacua intercepta non semper satis firma valet consequentia. Utrumque corpus potest vel paribus interstitiis vacuis pollere, vel perfecte densum esse, et nihilo minus alterutrum longe maiori massa pollere, diversitatis causa plane in ipsa elementorum natura residente.

PROP. XII.

THEOREMA. Diversitas specifica densitatis corporum in mundo observabilium absque diversitate specifica inertiae ipsorum elementorum explicari plane non potest.

Si elementa omnia pari gauderent vi inertiae parique volumine, ad intelligendam corporum raritatis differentiam opus est vacuo absoluto, partibus intermisto. Neque enim secundum Newtoni, Keilii aliorumque demonstrationes in medio, tali ratione perfecte

impleto, motui libero locus est. Ideoque ad explicandam mediorum infinite diversam densitatem specificam, e. g. aetheris, aëris, aquae, auri, indulgendum est immodicae coniectandi libidini, qua, quae ab hominum intelligentia maxime remota est, ipsa elementorum textura temere pro lubitu confingitur, mox bullularum tenuissimarum, mox ramorum et spirarum contortarum instar eam libere et audacter concipiendo, quo materiam miris modis distentam et exigua materia ingens spatium complexam cogitare possis. Sed accipe, quae adversum pugnant rationes.

Fibrillae illae immensum quantum exiles, aut bullulae, quae sub cuticula immensae tenuitatis ingens pro quantitate materiae vacuum comprehendunt, necesse est, ut continuo corporum conflictu et attritione tandem conterantur, et hac ratione comminutarum ramenta spatium vacuum interceptum tandem oppleant. Quo facto spatium mundanum undiquaque perfecte plenum valida inertia obtorpescet, motusque omnes brevi reducentur ad quietem.

Porro cum secundum sententiam talem media specifice rariora partibus maxime distentis et magno volumine praeditis constare opus sit, quo tandem pacto illis interstitia corporum densiorum, quae secundum eandem sententiam arctiora sunt, pervia esse possunt, quemadmodum ignem, fluidum magneticum, electricum corpora permeare facillime constat? Nam particulae maiori volumine praeditae quomodo in interstitia, ipsis angustiora, semet penetrare possint, iuxta cum ignarissimis ignoro.

Nisi itaque diversitas specifica ipsorum simplicissimorum elementorum, qua, eodem spatio exacte repleto, nunc minor, nunc longe maior massa construi poterit, concedatur, physica semper ad hanc difficultatem veluti ad scopulum haerebit.

Prop. XIII.

THEOREMA. Elementa corporis, etiam solitario posita, perfecta gaudent vi elastica in diversis diversa, et constituunt medium in se et absque vacuo admisto primitive elasticum.

Elementa singula simplicia spatium praesentiae suae occupant vi quadam definita, externas substantias ab eodem arcente. Cum vero vis quaelibet finita gradum habeat, ab alia maiori superabilem, patet huic repulsivae aliam opponi posse fortiorem, cui cum in eadem distantia arcendae vis elementi ingenita non suf-

ficiat, patet illam in spatium ab ipso occupatum aliquatenus penetraturam. Sed vires quaelibet e puncto definito in spatium exporrectae cum pro distantiae augmento debilitentur, vim hanc repulsivam, quo propius centro acceditur activitatis, eo et fortius reagere patet. Et quoniam vis repellens, quae in data a centro repulsionis distantia finita est, in proportione definita appropinquationum crescit, ad punctum ipsum infinita sit necesse est, patet, per nullam vim cogitabilem elementum penitus penetrari posse. Erit igitur perfecte elasticum et plura eiusmodi iunctis elasticitatibus constituent medium primitive elasticum. Quod haec elasticitas sit in diversis diversa e coroll. prop. X. lin. 5, 6 patet.

COROLL. Elementa sunt perfecte impenetrabilia, hoc est, quantacunque vi externa spatio, quod occupant, penitus excludi nescia, sed sunt condensibilia, et corpora etiam talia constituunt, quippe concedentia aliquantulum vi externae comprimenti. Hinc origo corporum s. mediorum primitive elasticorum, in quibus aetherem s. materiam ignis in antecessum profiteri liceat.

NUOVA DOTTRINA
DEL MOTO E DELLA QUIETE
E DELLE LORO CONSEGUENZE RISPETTO AI PRIMI PRINCIPI DELLA SCIENZA NATURALE (3).

1° Aprile 1758

Se in una quistione filosofica il giudizio concorde dei filosofi fosse tal vallo, che valicarlo dovesse ritenersi delitto da punirsi come quello che commise Remo, mi farei certo passar la voglia di accordare a delle mie idee, in contrasto col decisivo parere della rispettabile moltitudine, una libertà che non è giustificata da altro che dal senso comune. Nel caso che mi venisse in mente di combattere una legge che per diritto consuetudinario ha già da secoli affermato un possesso incontestato nei trattati dei filosofi, mi rassegnerei tosto pensando che avrei dovuto o nascer prima, o starmene indietro. Ma siccome io ora mi vedo d'intorno una gran folla di spiriti così intraprendenti che non vogliono aver nulla da fare con la legge d'autorità, e verso i quali si ha pur tanto riguardo da esaminarne anche le opinioni e andarle meditando, così su una sorte ugualmente benevola m'avventuro anch'io a mischiarmi tra loro per esaminare e respingere i concetti di moto e di quiete insieme a quello, che è loro connesso, di forza di inerzia; sebbene sappia che quei signori che sono abituati a gettar via come pula tutti i pensieri che non sono stati ammucchiati al mulino del sistema wolfiano o di altro sistema celebre, dichiareranno, già al primo sguardo, superflua la macina dell'esame, e falsa tutta la discussione.

Nuovi concetti del moto e della quiete.

Per un momento il lettore si ponga, se può, nello stato d'animo che Cartesio ritiene così indispensabilmente necessario per raggiungere cognizioni esatte, e, in cui io ora mi trovo, di ritenere perduti, cioè, finchè dura questa discussione, tutti i concetti appresi, per mettersi da sè sulla via della verità senz'altra guida che il puro senso comune.

In tal disposizione riconosco che movimento è mutamento di luogo. Ma tosto vedo anche che il luogo di una cosa è riconosciuto dalla giacitura, dalla posizione, ossia dalla relazione esterna di essa con le altre cose che sono intorno a me. Ora io posso considerare un corpo in relazione a certi oggetti esterni che lo circondano da vicino, e dirò che esso è in quiete quando non muta questa relazione. Ma non appena io lo riguardi in rapporto ad una sfera di più ampio circuito, è possibile che, riguardo a questa, quello stesso corpo, insieme con gli oggetti suoi vicini, muti la sua posizione, e da tal punto di vista io lo farò partecipe di un movimento. Ora essendo io libero di ampliare a mio piacimento il mio orizzonte e di considerare il mio corpo in relazione a una cerchia sempre più remota, comprendo che il mio giudizio sul movimento e sulla quiete di questo corpo non è mai costante, ma può mutarsi sempre ad ogni nuova veduta. Supponete, p. es., che io mi trovi in una nave che sta in rada sul Pregel. Io ho giacente dinanzi a me sulla tavola una palla: la considero riguardo alla tavola, alle pareti e alle altre parti della nave e dico che essa è in quiete. Ma tostoché, guardando dalla nave alla riva, m'accorgo che la gomena, da cui essa era tenuta ferma, è sciolta e che la nave lentamente segue la corrente, dico immantinenti che la palla si muove, e si muove da oriente verso occidente secondo la direzione del fiume. Ma ognuno m'insegna che la terra nel suo moto diurno gira intorno a se stessa da occidente verso oriente con velocità ben maggiore; cambio tosto opinione e attribuisco alla palla un movimento

del tutto opposto, con una velocità che dall'astronomia è facilmente determinata. Mi si ricorda però che l'intero globo terrestre è, riguardo al sistema planetario, in un movimento ancora più celere da occidente verso oriente. Son costretto ad attribuire alla mia palla quest'ultimo moto, e muto così la velocità ch'io prima le davo. Finalmente Bradley (4) m'insegna che è verosimile che tutto il sistema planetario insieme col sole subisca uno spostamento riguardo al cielo delle stelle fisse. Domando: da qual parte e con quale velocità? Non mi si risponde. A questo punto mi vengono le vertigini, e non so più se la mia palla stia in quiete o in movimento, e verso dove e con quale velocità. Comincio ora a intendere che mi manca qualcosa nella espressione di moto e di quiete. Non devo servirmene mai in senso assoluto, ma soltanto relativo. Non devo mai dire che un corpo è in quiete, senza aggiungere riguardo a quali cose, e neppure affermar mai che esso si muova, senza dire, nello stesso tempo, gli oggetti, riguardo ai quali esso muta relazione. E per quanto io volessi imaginarmi anche uno spazio matematico, vuoto d'ogni cosa creata, come un ricettario dei corpi, pur non ne sarei aiutato in nulla. Giacchè come ne distinguerei le parti e i luoghi diversi, non occupati da nulla di corporeo?

Poniamo di avere due corpi, dei quali l'uno *B* è in quiete rispetto a tutti gli oggetti ch'io gli vedo prossimi, laddove l'altro *A* gli si avvicina con una determinata velocità. Ora la palla *B*, di fronte ad altri oggetti esterni, persisterà in una relazione ancora immutata, ma pure non è più in questa quando la si considera riguardo alla palla mossa *A*. Poichè la loro relazione è reciproca, e quindi anche il mutamento di essa. La palla *B* che riguardo a certi oggetti è detta in riposo, prende ugual parte al mutarsi della relazione reciproca con la palla *A*; si fanno entrambe più vicine l'una all'altra. E allora perchè non devo io dire, ad onta di ogni pedanteria linguistica, che la palla *B*, la quale certo riguardo ad altri oggetti esterni è in quiete, pure trovasi in moto simmetrico rispetto alla palla mossa *A*?

Voi mi concederete che quando si tratta dell'effetto che i due corpi esercitano reciprocamente nell'urtarsi, non v'abbia nulla a che fare la relazione con le altre cose esterne. Se adunque il mutamento che qui si presenta, deve considerarsi solo riguardo ai due corpi *A* e *B*, e si astrae dal pensare tutti gli oggetti esterni, mi si dica se da ciò che avviene fra i due si possa rilevare che l'uno dei due sia in quiete e soltanto l'altro si muova, e quale dei due sia in quiete o si muova. Non si dovrà attribuire il movimento ad entrambi, e ad entrambi certo nella stessa misura? Il loro avvicinamento reciproco appartiene così all'uno che all'altro. Supponete che una palla *A* di massa 3 W si muova verso un'altra B di 2 W, che, riguardo allo spazio circostante, è in quiete; lo spazio di 5 piedi, che era tra l'una e l'altra, è percorso in un secondo. E guardando adunque soltanto al mutamento che avviene tra i due corpi, io non posso dir nulla più che la massa 3 W e quella 2 W si sono avvicinate l'una all'altra di 5 piedi in un secondo. Or non avendo il menomo motivo per attribuire all'uno più che all'altro di questi corpi una parte maggiore in questo mutamento, io dovrò, per conservar da entrambi i lati una perfetta uguaglianza, distribuire la velocità di cinque piedi a secondo in rapporto inverso delle masse, cioè il corpo di 3 W avrà per sua parte 2 gradi di velocità, quello di 2 W ne avrà 3, e nell'urto agiranno realmente l'uno sull'altro con queste forze. Dunque il corpo *B*, non ostante tutta la quiete in cui può essere riguardo agli altri oggetti dello spazio che gli son prossimi, ha pure un vero movimento riguardo ad ogni corpo che gli si avvicina ed un movimento certo uguale a quello del corpo; cosicchè la somma di entrambi i movimenti è uguale al moto che deve esser pensato soltanto nel corpo *A*, quando ci si rappresenta *B* in assoluta quiete.

A chi, non ostante ciò, voglia star attaccato al senso proprio della lingua, propongo di riflettere se forse vi si rimanga nello stesso parlare. Se nella regione di Parigi vien lanciata una palla di cannone di 12 libbre da oriente ad occidente contro un muro, anche il filosofo dice che essa si muove con

una velocità di 600 piedi a secondo, quantunque ammetta che, avendo la terra in questa latitudine all'incirca proprio quel movimento da occidente verso oriente, la forza della polvere propriamente non ha fatto altro che togliere tal moto alla palla; tuttavia e senza che ci si lasci trarre in errore dal moto diurno e annuale della terra, tranquillamente si ammette che i rapporti che la palla ed il muro hanno riguardo allo spazio circostante vicino o lontano, non ci han niente che fare, trattandosi soltanto della relazione di questi due corpi tra loro. Ma, ammesso ciò, a quale dei due corpi si voleva attribuir la quiete rispetto all'altro? Giacchè il fenomeno del mutamento non ci dà a conoscere altro che questo, che entrambi si avvicinano reciprocamente, se non si aggiunge piuttosto che si muovono entrambi l'un verso l'altro, la palla verso il muro e il muro verso la palla e certo con tanta forza l'uno, con quanta l'altro.

Si consideri cioè lo spazio che vien percorso tra i due corpi, diviso dal tempo, come la somma delle velocità reciproche e si dica: la somma delle masse A e B sta con la massa del corpo A nello stesso rapporto in cui la velocità data sta con la velocità del corpo B, che, dedotta dalla detta velocità totale, dà per residuo la velocità di A. Allora tutto il mutamento avvenuto si sarà distribuito ugualmente tra i due corpi che anche nell'urto si colpiranno l'un l'altro con queste forze uguali. Io da ciò pel mio scopo deduco soltanto i seguenti due corollarii:

1. Ogni corpo, riguardo al quale un altro si muove, è anch'esso in movimento riguardo a questo, ed è perciò impossibile che un corpo corra verso un altro che è in quiete assoluta.

2. Azione e reazione son sempre uguali nell'urto dei corpi.

Della forza di inerzia.

Ad uomo non sarebbe forse mai venuto in mente di sostenere che un corpo, il quale, finchè non è toccato da un altro che corre verso di esso, è completamente in riposo, o,

se si vuole, è nell'equilibrio della forza, pure debba, nel momento dell'urto, prender da sè di repente un moto verso il corpo urtante, o porsi in disquilibrio per togliere in esso una forza opposta; non sarebbe venuto in mente, se non risultasse dalla esperienza, che in uno stato che ognuno ritiene stato di quiete, il corpo opera, con egual grado, in senso contrario ad ogni corpo agente. Ma avendo io ora dimostrato come ciò che falsamente si è ritenuto quiete riguardo al corpo urtante, nel fatto sia un movimento di fronte a questo, appar chiaro da sè come questa forza di inerzia sia stata inventata senza necessità e come in ogni urto si trovi un movimento di un corpo verso un altro mosso con ugual grado contro il primo, il che spiega con tutta facilità e concepibilità l'uguaglianza dell'azione e della reazione senza aver bisogno di inventare una particolare specie di forza naturale. Tuttavia questa supposta forza serve in modo straordinariamente proprio a dedurne con molta esattezza e facilità tutte le leggi del moto. Ma essa serve a ciò solo così, come la newtoniana forza di attrazione di tutta la materia serve alla spiegazione dei grandi movimenti del cosmo, cioè soltanto come legge di un fenomeno universale riconosciuto dalla esperienza, del quale non si sa la causa, e che non si deve perciò a precipizio elevar tosto a interiore forza naturale mirante a tal fine.

Io posso benissimo in tal senso, senza pregiudicare per nulla la mia dottrina, concedere che tutti i corpi, riguardo ai corpi che son mossi verso di loro, hanno una forza di inerzia, cioè una forza di agire con ugual grado in senso contrario all'azione, ciò non essendo altro che una legge della esperienza; ma è pura apparenza che essi l'abbiano in sè, in piena quiete, come una forza interna, giacchè in realtà essi l'hanno soltanto perchè sono in reale ed uguale movimento verso il corpo urtante, e non l'hanno giammai in quanto si trovano in quiete rispetto a questo.

Può anche non riuscire difficile confutare con altre ragioni i concetti ammessi della forza di inerzia.

Poichè: 1) per quante forze un corpo abbia, quando è in

quiete, pure certo esse allora devono trovarvisi in equilibrio. E allora come mai, non appena il corpo urtante tocca quello in quiete, quest'ultimo si porrebbe immediatamente, da sè, in un movimento o sforzo preponderante verso la parte del corpo investente, per annullare in questo una parte della sua forza? La sua forza interna, infatti, sarebbe, anche nel momento dell'urto, sempre ancora in equilibrio, e così non farebbe con nulla resistenza a quella. E posto anche che:

2) questo sforzo nascente all'improvviso fosse possibile, il corpo paziente non dovrebbe aver alcun movimento dall'urto; giacchè l'urto e la reazione si negherebbero reciprocamente, e non dovrebbe seguirne nulla più di questo, che i due corpi smettessero di agire l'un sull'altro, e non che l'urtato si movesse dopo l'urto. E oltracciò la forza di inerzia, essendo una forza naturale, dovrebbe, quand'anche dall'urto fosse stato tolto l'equilibrio, ristabilirsi ancora da sè un momento dopo, cioè il corpo urtato dovrebbe, subito dopo l'urto, essere di nuovo in quiete.

Mi astengo dall'addurre più altre ragioni ancora che ho pronte contro il concetto di forza d'inerzia. Potrei così illustrare la prova metafisica dinanzi a cui ci si trova. Ma qui io devo scrivere non un libro ma un foglio, nel cui piccolo insieme deve esser costretta la feconda materia.

Della legge di continuità, in quanto è inseparabile dal concetto di forza di inerzia.

Ciò che deve mettere massimamente in imbarazzo i sostenitori del comune concetto di moto, è questo, che essi, se vogliono spiegare secondo la loro dottrina le leggi del moto, non possono far a meno di lasciarsi imporre, contro il loro volere, un'altra legge arbitraria. Questa ipotesi sussidiaria è la legge di continuità, riguardo alla quale forse pochissimi tra i meccanici possono aver notato, che, per quanto essi vogliano esser contrari ad essa, devono pur tacitamente ammetterla, se vogliono spiegare l'urto dei corpi con gli ammessi concetti di moto. Intendo però qui parlare

soltanto della legge fisica di continuità, che provare non si lascia giammai, ma confutare sì; chè nel suo senso logico (*) essa è una bella ed esatta regola di giudicare, ma che non giova affatto all'argomento in parola. Fisicamente intesa essa, secondo l'opinione di Leibniz (5), suonerebbe così: un corpo non partecipa all'altro una forza tutta in una volta, ma trasmette in esso la sua forza mediante tutti gli infinitamente piccoli gradi intermedi dalla quiete alla velocità determinata. Ora si intenda come di questa regola leibniziana debbano servirsi in tutto e per tutto coloro che vogliono spiegare le leggi dell'urto con gli ammessi concetti di moto. Perchè un corpo del tutto duro non porta con l'urto in un altro simile ed uguale tutta la sua forza, e ne porta invece soltanto la metà, come si apprende dalla statica? Si dice che ciò avviene perchè il corpo urtante preme e sospinge quello che sta sulla sua via, fino a che entrambi abbiano la stessa velocità, cioè fin a che, se le loro masse sono uguali, ciascuno abbia la metà della velocità del corpo urtante; chè allora il corpo urtato sfugge ad ogni ulteriore azione dell'urtante. Ma così non si presuppone che ogni azione del corpo investente su quello in quiete avvenga a poco a poco per mezzo di una serie di infiniti piccoli momenti della pressione? Giacchè se quello agisse con tutta la sua forza in una volta sola, darebbe a questo tutto il suo movimento e se ne rimarrebbe in riposo, il che contrasta con la legge dell'urto dei corpi perfettamente duri. Il corpo in quiete taglia la strada a tutto il movimento dell'urtante; se adunque questo potesse agire con tutta la sua forza in una volta, lo farebbe certamente, e ciò che vale per tutta la forza, vale anche per la sua metà, per il quarto, ecc.; esso quindi non agirà con una forza finita in una volta, ma

---

(*) Senza aggiungere qui la formula di questa regola, voglio soltanto addurne alcuni esempi. Ciò che vale in generale quando un corpo urta in un altro corpo mosso, vale anche quando colpisce un corpo in quiete; giacchè la quiete è da considerarsi come un moto infinitamente piccolo. Se una misura di forze vale in generale per il movimento reale, deve valere anche per la semplice pressione, poichè la pressione può esser considerata come un movimento reale attraverso uno spazio infinitamente piccolo. Mi riserbo di chiarire un'altra volta per esteso questa regola logica di continuità e di porla nella sua propria luce.

soltanto a poco a poco con tutti i momenti infinitamente piccoli, il che dice la legge di continuità.

Avendo così visto che, se non ci si vuole liberare del concetto comune di moto e di quiete, si deve assolutamente ammettere la legge di continuità, voglio ora mostrar brevemente perchè, ciò non ostante, i più celebri naturalisti non voglion darle valore neppure di ipotesi; chè, non potendo essere dimostrata, non può mai essere spacciata per qualcosa di meglio.

Quand'io sostengo che un corpo non possa agire su di un altro con un grado di forza in una volta sola, senza passar prima attraverso tutti i piccoli gradi intermedi possibili, allora, io dico, quel corpo non potrà agire affatto sull'altro. Chè, sia pur un momento infinitamente piccolo quello con cui esso agisce in un attimo e che si aggiunge in una determinata particella di tempo a una velocità data, pure tal momento è sempre un'azione subitanea, che, a stare alla legge di continuità, avrebbe dovuto e potuto dapprima passare attraverso tutti gli infiniti gradi dei momenti più piccoli; giacchè di un momento dato si può sempre pensare un altro momento più piccolo dal cui sommarsi risulta il primo. Per es., il momento della gravità è certo infinitamente più piccolo del momento dell'azione dell'urtarsi dei corpi, giacchè questa può produrre in un tempo trascurabilissimo un grado grande di velocità, che la gravità potrebbe produrre solo in un tempo molto più lungo. Dunque, anche il momento dell'effetto nell'urto è subitaneo e contrario alla legge di continuità. Nè si può addurre a scusa che in natura non vi sono corpi perfettamente duri. Giacchè è qui sufficiente pensarli soltanto e determinarne le leggi di moto, perchè, per mezzo di queste, possano esser trovate quelle secondo le quali si urtano l'un l'altro i corpi flessibili. E oltracciò ogni corpo molle ha pur un certo grado di coesione, mercè il quale può esser considerato come un corpo duro riguardo al momento uguale o più piccolo nella forza dell'urtante; e se una azione subitanea è possibile riguardo a tal grado, potrà aver luogo anche riguardo a gradi maggiori.

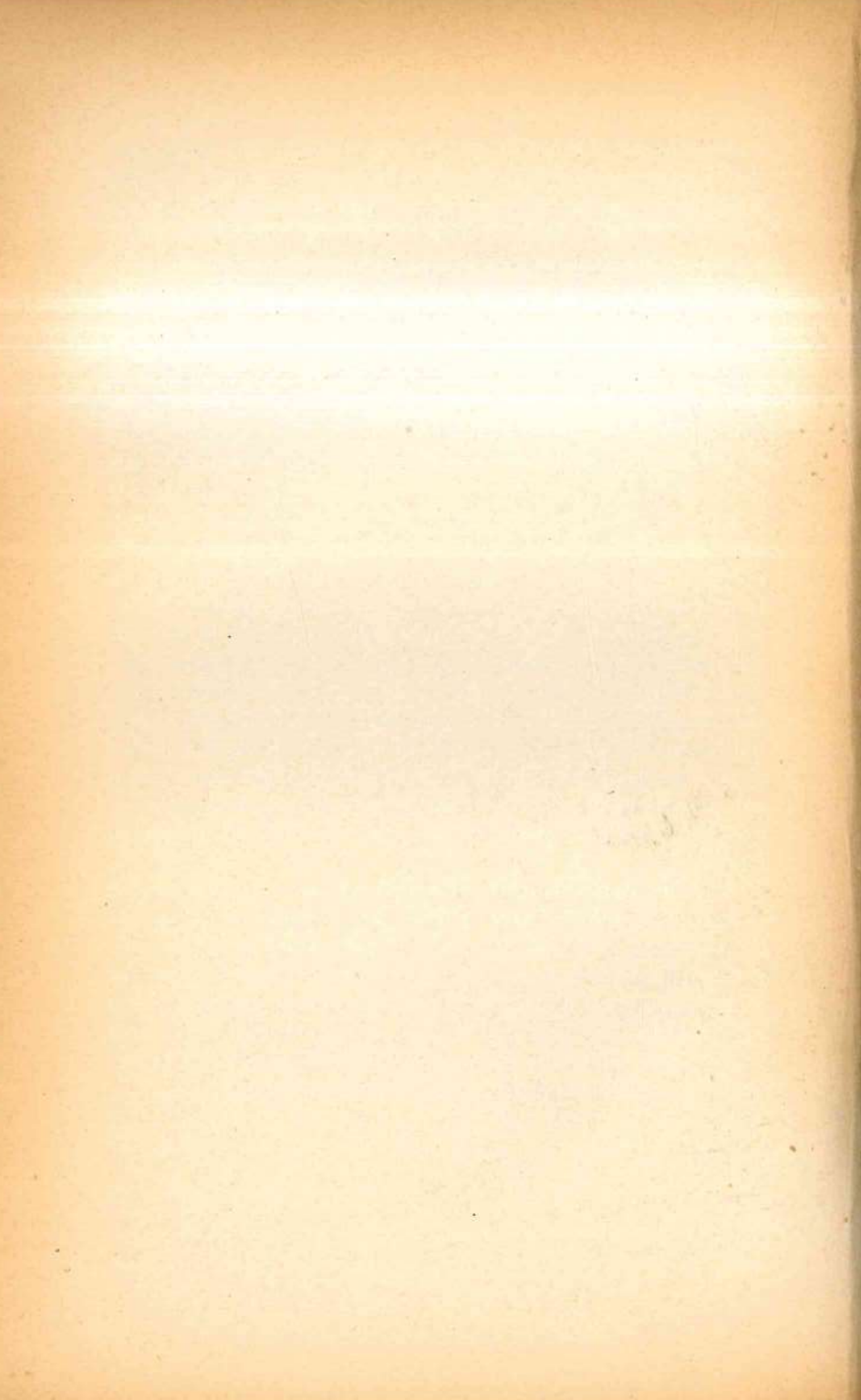
Chiave della spiegazione delle leggi dell'urto secondo il nuovo concetto di moto e di quiete.

Secondo la nostra dottrina è già chiaro, da quanto si è detto, ciò che avviene nell'urto tra due corpi agenti reciprocamente. Consiste cioè soltanto in ciò che azione e reazione sono reciprocamente uguali ed entrambi i corpi dopo l'urto sono in quiete relativamente l'uno all'altro, se si sono colpiti l'un l'altro proprio dirittamente, e se si fa astrazione da ogni forza elastica. Ma sotto il nome di leggi del moto non si intendono soltanto le regole della relazione che i corpi urtanti conseguono, l'uno riguardo all'altro, ma anche principalmente il mutamento del loro stato esterno rispetto allo spazio in cui si trovano. Questo, a parlar propriamente, è soltanto il fenomeno esterno di ciò che è avvenuto immediatamente tra loro; e questo si desidera di sapere.

A tale scopo si ammettano prima due corpi *A* e *B*, il primo di massa 3 W, il secondo di 2 W; quest'ultimo si consideri come in quiete rispetto allo spazio in cui si trova, e il primo come mosso, riguardo a questo spazio, con una velocità di 5 gradi in diretta corsa sul corpo *B*. Ora, poichè, secondo i nostri principii, si deve attribuire al corpo *B* una velocità di 3 gradi relativamente ad *A*, e ad *A* invece verso *B* una di 2 gradi, così, con l'urto, queste due forze uguali si sopprimeranno l'una l'altra, ed entrambe saranno rispettivamente in quiete l'una verso l'altra. Ma poichè *B*, che relativamente agli altri oggetti era in quiete, ha, in conseguenza di ciò, un movimento di 3 gradi rispettivo ad *A*, lo stesso moto dovrà esser concesso, parallelamente ed in uguale velocità col corpo *B*, anche allo spazio circostante. Ora l'urto di *A* toglie questo movimento di 3 gradi in *B*, ma non nello spazio circostante, come quello in cui non si agisce; perciò questo continuerà a muoversi secondo la precedente direzione del corpo *B*, o, che è lo stesso, il corpo *B* dopo l'urto avanzerà in direzione opposta, cioè in direzione del corpo urtante *A*, con 3 gradi di velocità riguardo allo spazio circostante, e quindi anche il

corpo *A* nella stessa direzione e con la stessa velocità, giacchè esso rispetto a *B* è in quiete. E così entrambi i corpi dopo l'urto continueranno a correre con 3 gradi di velocità. Da ciò si vede che il togliere in un corpo una velocità che era stata posta nel corpo urtato solo rispettivamente al corpo assalitore e che esso non aveva riguardo allo spazio, produce in esso proprio un ugual grado di moto riguardo allo spazio nella direzione dell'urto.

Quando due corpi *A* e *B* di massa come sopra, ma *A* con 3 gradi e *B* con 2 si corrono l'uno contro l'altro in direzione opposta, allora, se si considera soltanto il rapporto reciproco del movimeuto di questi corpi l'uno contro l'altro, le velocità 3 e 2 devono esser sommate, e, secondo il già detto, questa somma deve esser distribuita in rapporto inverso delle masse, cosicchè ad *A* toccano 2 gradi di velocità ed a *B* 3, e conseguentemente, per l'uguaglianza delle forze opposte, essi si pongono l'un l'altro rispettivamente in quiete. Ora, poichè, dal moto rispettivo dei due corpi l'un verso l'altro, in *B* sarebbe posta una velocità 3, che *B*, relativamente allo spazio esterno, non ha tutta ma soltanto in 2 gradi, così, secondo quanto prima si è brevemente notato, la soppressione di una velocità che riguardo allo spazio non poteva porsi nel corpo, stabilirà, riguardo allo stesso spazio, un movimento in direzione opposta, cioè *B* sarà mosso con un grado di velocità nella direzione in cui *A* fece l'urto, e ugualmente con questo grado anche *A* che è in quiete rispetto a *B*.

Sarebbe facile dedurre, dai concetti posti a fondamento, le leggi del moto nell'urto dei corpi che corrono in una stessa direzione con velocità inuguale, e così anche le regole dell'urto dei corpi elastici. Sarebbe inoltre necessario porre in maggior luce con più dilucidazioni quanto si è esposto. Tutto ciò potrebbe avvenire, se in così ricca materia e con così stretti limiti di spazio fosse possibile esser completi nel contenuto e ricchi ancor di parole nella espressione.

L'UNICO ARGOMENTO POSSIBILE

PER UNA DIMOSTRAZIONE DELLA

ESISTENZA DI DIO [6]

1763

PREFAZIONE

Ne mea dona tibi studio disposta fideli,
Intellecta prius quam sint, contempta relinquas.
LUCRETIUS.

Della utilità di una fatica qual'è la presente, io non ho concetto così alto, come se, senza l'aiuto di profonde indagini metafisiche, vacillasse e fosse in pericolo la più importante di tutte le nostre conoscenze: Vi è un Dio. La Provvidenza non ha voluto che cognizioni sommamente necessarie per la felicità, poggiassero su sottigliezza di fini ragionamenti, ma le ha immediatamente trasmesse alla naturale intelligenza comune, che, se non è confusa da falsa arte, non manca di condurci proprio al vero ed all'utile in ciò in cui estremo ce n'è il bisogno. Perciò l'uso del buon senso, anche entro i limiti delle cognizioni comuni, offre argomenti sufficientemente persuasivi della esistenza e delle proprietà di quest'Essere, sebbene il sottile indagatore ne vada ricercando invano

dappertutto la dimostrazione precisa con concetti esattamente determinati, o con sillogismi regolarmente connessi. Tuttavia dal ricercare tal dimostrazione non ci si può astenere, finchè essa non si faccia, dovecchessia, presente. Poichè, senza accennare al legittimo desiderio, di cui non può spogliarsi un intelletto abituato all'indagine, di raggiungere qualcosa di compiuto e di chiaramente concepito in così importante conoscenza, è da sperare ancora che, una volta padroni di una cognizione cosiffatta, il suo oggetto possa esserne molto più chiarito. Ma a raggiungere questo scopo bisogna avventurarsi entro l'abisso senza fondo, che è la metafisica. Oceano tenebroso, senza sponde e senza fari, in cui bisogna condursi come chi, navigando in mare non ancora solcato, non appena metta piede su una qualche terra, esamina il suo cammino, e cerca se mai delle inavvertite correnti marine non abbian deviato il suo corso, non ostante ogni precauzione che possa mai prescrivere l'arte di navigare.

Tuttavia tal dimostrazione, come altri han già notato, non è stata ancora trovata. Anche ciò che io qui fornisco, è soltanto l'argomento per una dimostrazione: un materiale faticosamente raccolto, che è presentato all'esame del conoscitore, perchè con i pezzi che possan servire, compia l'edificio secondo le regole della solidità ed armonia. E quanto poco vo' che si ritenga come la stessa dimostrazione ciò che qui io presento, altrettanto poco sono già definizioni le analisi dei concetti, di cui mi servo. Queste sono, parmi, indicazioni esatte delle cose di cui tratto, valide per arrivare da esse a spiegazioni precise, e, data la loro verità e chiarezza, usabili per se stesse; ma aspettano ancora l'ultima mano dell'artista, per essere annoverate come definizioni. In una scienza cosiffatta quale è la metafisica, v'è un tempo in cui si ardisce spiegare tutto e tutto dimostrare; ve n'è un altro, al contrario, in cui soltanto con timore e diffidenza ci si avventura in simili imprese.

Le considerazioni che qui io presento, sono il risultato di una lunga riflessione; ma il modo in cui sono esposte, ha in sè il carattere di elaborazione incompiuta, non avendomi di-

verse occupazioni lasciato il tempo richiesto a compierla. È tuttavia un insinuarsi ben vano quello di chiedere scusa al lettore, se, per quale che sia ragione, non gli si sia potuto offrire che qualche cosa di non buono. Si facciano le scuse che si vogliono, egli non ci perdonerà mai. Nel mio caso la forma dell'opera non completamente sviluppata, è da attribuire non tanto ad incuria quanto ad intenzionale omissione. Io volli soltanto abbozzare le prime linee di un disegno fondamentale, secondo il quale si potrebbe, io credo, innalzare un edificio di non piccolo pregio, se il disegno, capitato in più esperte mani, ricevesse maggiore esattezza nelle parti e completa regolarità nel tutto. A tale intento sarebbe stato superfluo spendere una cura troppo minuziosa per finir di colorire esattamente tutti i tratti delle singole parti, dovendo l'abbozzo nel suo complesso aspettare per prima cosa il rigoroso giudizio dei maestri dell'arte. Perciò io ho spesso addotto soltanto degli argomenti senza pretender di poter, per ora, mostrare chiaramente il loro nesso con la conclusione. Ho alle volte addotto giudizi del senso comune senza dar loro, con l'arte logica, quella forma di stabilità che il tronco di un sistema deve avere; e ciò, o per averlo trovato difficile, o perchè l'ampiezza della preparazione necessaria non era conforme alla grandezza che l'opera doveva avere, o anche perchè, siccome non annunzio una dimostrazione, mi ritenevo giustificato a sbarazzarmi della esigenza che con ragione si pone ad ogni autore sistematico. Di coloro che pretendono giudicare delle opere dello spirito, una piccola parte lancia arditi sguardi al tutto di una ricerca e considera principalmente la relazione che le parti fondamentali di essa potrebbero avere con una solida costruzione, se si colmassero certe mancanze e si correggessero i difetti. Il giudizio di tal genere di lettori è principalmente utile alla umana conoscenza. Per quanto riguarda gli altri, che, impotenti a guardare complessivamente tutto un nesso di idee, si fermano a cavillare su una o altra piccola parte, noncuranti se il biasimo che qualcosa meriti, impugni anche il valore del tutto, e se correzioni nei singoli argomenti possano conservare il piano ge-

nerale che è difettoso soltanto in alcune parti, costoro, che son sempre soltanto premurosi di ridurre in rovine ogni incipiente costruzione, possono essere da temere per la loro moltitudine, ma, per chi ragiona, il loro giudizio significa poco nel decidere del vero valore.

In alcuni luoghi, io non mi sono spiegato con tutta quella minuzia necessaria per togliere, a coloro che desiderano un appiglio, sia pure illusorio, per lanciare su di uno scritto l'amaro rimprovero di eresia, ogni opportunità di farlo; ma qualunque cautela forse non avrebbe potuto impedire ciò; tuttavia io credo di aver parlato abbastanza chiaramente per coloro che in uno scritto non vogliono trovar se non quello che ha voluto mettervi l'intenzione dell'autore. Mi son lasciato trasportare il meno possibile dalle confutazioni, per quanto si staccassero le mie dalle altrui proposizioni. Questa contrapposizione io lascio alla riflessione del lettore che abbia comprese le une e le altre. Se i giudizi di non deformata ragione in diverse persone pensanti si esaminassero con la sincerità di un arbitro imparziale, che, di due parti in questione, pondera le ragioni, ponendosi egli stesso col pensiero al posto di coloro che gliele presentano, per valutarle tanto quanto esse possan mai valere, e solo allora stabilire a qual parte egli voglia darsi, vi sarebbe molto minor discordia nelle opinioni dei filosofi, e una non fittizia equità nel prendere a cuore, per quanto è possibile, la parte opposta, unirebbe tosto su una sola via le menti investiganti.

In una trattazione difficile come la presente, io ben posso già in precedenza acconciarmi al pensiero che qualche proposizione sarà inesatta, qualche spiegazione inadeguata, e qualche esposizione difettosa e manchevole. Non chiedo al lettore una illimitata sottoscrizione, che anch'io difficilmente concederei ad un autore. Non mi riuscirà perciò strano l'apprendere da altri un miglioramento in qualche parte e mi si troverà anche pronto ad accettare l'ammaestramento. È difficile rinunciare alla pretesa di esattezza, quando la si sia espressa con sicurezza sin dall'inizio, esponendone i prin-

cipii; ma non è ugualmente difficile, se tal pretesa fu mite, dubbiosa, modesta. Persino la vanità nella sua finezza maggiore, quando essa intenda bene se stessa, noterà che nel farsi convincere non v'ha merito minore che nello stesso convincere, e che quella prima azione dà forse più verace onore, in quanto per essa, più che per l'altra, si richiede abnegazione ed autocritica. Potrebbe sembrare una offesa all'unità da osservarsi nello studio del proprio oggetto, il fatto che qua e là si presentano spiegazioni fisiche abbastanza ampie; ma, avendo allora di mira specialmente il metodo per salire alla conoscenza di Dio mediante la scienza naturale, io non ho potuto ben raggiungere questo scopo senza tali esempi. La settima considerazione della parte seconda ha, quanto a questo, bisogno di una ancor maggiore indulgenza, specialmente perchè il suo contenuto è stato tratto da un libro che io pubblicai prima anonimo (*), libro nel quale queste spiegazioni eran trattate più particolareggiatamente, sebbene in connessione con diverse ipotesi un po' azzardate. Pure l'affinità che per lo meno quella lecita libertà di avventurarsi a siffatte spiegazioni ha col mio scopo principale qui, il desiderio inoltre di vedere emesso da competenti un qualche giudizio intorno a questa ipotesi, han fatto sì che io frammischiassi detta considerazione, la quale è forse troppo breve perchè se ne intendano tutte le ragioni, o troppo ampia per coloro che suppongono di non trovar qui altro che metafisica; da questi ultimi essa può opportunamente essere saltata. Sarà forse

---

(*) Il titolo di esso è: *Storia universale della natura e teoria del cielo*, Könisberg e Leipzig, 1755. Questo scritto, che è s ato poco conosciuto, non deve essere giunto a conoscenza, come di altri, neppure del celebre signor S. H. Lambert, che sei anni dopo, nelle sue *Lettere cosmologiche* del 176 , per la costituzione sistematica complessiva dell'universo, per la via lattea, per le nebulose, ecc., ha presentata proprio la stessa teoria che trovasi nella prima parte e nella prefazione della citata mia teoria del cielo, e di cui, in breve sunto, è fatto cenno nella presente opera (pagg. 112-114). Il concordare dei pensieri di quest' uomo d' ingegno, con quelli che io esposi allora, pensieri che convengono fra loro quasi fino ai più piccoli tratti, ingrandisce la mia aspettativa di una maggior conferma avvenire di tal concezione.

necessario correggere prima che si legga questo scritto, alcuni errori di stampa che potrebbero mutare il senso del discorso e che si vedono alla fine dell'opera.

Questa consta di tre parti: la prima espone l'argomento stesso, la seconda la grande utilità di questo, e la terza poi le ragioni che provano che non è possibile altro argomento per una dimostrazione della esistenza di Dio.

PARTE PRIMA

In cui si fornisce l'argomento per la dimostrazione dell'esistenza di Dio.

CONSIDERAZIONE PRIMA

Dell'esistenza in generale.

La regola della solidità delle prove non sempre richiede che ognuno dei concetti, che si presentino anche nel più profondo discorso, sia sviluppato o spiegato, e ciò quando si è sicuri che il semplice concetto chiaro comune non può dar luogo ad alcun malinteso nel caso in cui viene usato: così il geometra scopre con la più grande certezza le più intime proprietà e rapporti dell'esteso, sebbene in ciò si serva soltanto del concetto comune di spazio; così, anche nella scienza più profonda, la parola rappresentazione vien intesa abbastanza esattamente, ed usata con sicurezza, sebbene non possa mai analizzarsene il significato con una definizione.

Io, perciò, in queste considerazioni, non mi dilungherei salendo fino all'analisi di un concetto semplice e ben inteso qual è quello della esistenza, se non fosse questo appunto il caso, in cui il trascurarla può dar luogo a confusioni ed a rilevanti errori. È certo che in tutta la rimanente filosofia quel concetto si può, senza esitare, adoperare così, non sviluppato, come si presenta nell'uso comune, eccetto che nella unica quistione della esistenza assolutamente necessaria e di quella contingente; giacchè una troppo sottile indagine ha

qui, da un concetto infelicemente manipolato, ma purissimo, tratte conclusioni erronee, che si sono estese ad una delle parti più eccelse della filosofia.

Non si aspetti che io incominci con una definizione formale della esistenza. Sarebbe da desiderare che ciò non si faccia mai, quando non si abbia la sicurezza di una definizione esatta, il che accade più spesso di quanto si creda. Io mi condurrò come uno che cerca la definizione, e vuol prima assicurarsi di quanto, affermativamente o negativamente, si può dire con certezza dell'oggetto da spiegare, sebbene non decida ancora in che consista il concetto esattamente determinato di esso. Molto prima che si arrischi la definizione di un oggetto e anche quando non si abbia affatto fiducia di darla, si può, con la più grande certezza, dir molto della stessa cosa. Io dubito che qualcuno abbia mai esattamente spiegato che cosa sia lo spazio. E tuttavia, senza impacciarmene, io sono certo che là dove è spazio, devono esservi relazioni esterne, sono certo che esso non può avere più di tre dimensioni, e così via. Il desiderio, sia esso checchè si voglia, si fonda su una rappresentazione, presuppone un piacere della cosa desiderata, ecc. Spesso da ciò che di una cosa sappiamo con certezza già prima di ogni definizione, si può dedurre con tutta sicurezza quanto riguarda lo scopo della nostra ricerca; dilungarsi in tal caso a salire fino a quella è arrischiarsi in difficoltà senza necessità. La smania del metodo, l'imitazione del matematico che si avanza sicuro su ben costrutta strada, ha, sullo sdrucciolevole terreno della metafisica, causata una moltitudine di tali passi falsi, che, per quanto continuamente presenti ai nostri occhi, pure lascian poco sperare che s'apprenda da essi a star sull'avviso e ad essere più accorti. Solo dal già detto modo di procedere io spero alcuni chiarimenti che invano cerco in altri; quanto alla lusinga, che ognuno si fa, di aver colpito più giusto di altri per maggiore acutezza di mente, ben si sa come abbian sempre detto così tutti coloro che han voluto trarci da un altro al loro proprio errore.

1.

L'esistenza non è affatto predicato, o determinazione di una qualche cosa.

Questa proposizione sembra strana ed assurda, ma è senza dubbio certa. Prendete, a vostro piacimento, un soggetto, p. es., Giulio Cesare. Raccogliete in esso tutti gli immaginabili suoi predicati, non esclusi quelli di tempo e di luogo, e subito vedrete che esso può, o non, esistere con tutte queste determinazioni. L'Essere che dette l'esistenza a questo mondo e, in esso, a questo eroe, potea riconoscergli tutti questi predicati non uno escluso, e pur riguardarlo come una cosa semplicemente possibile, che non esistesse fuor del suo consiglio. Chi può negare che milioni di cose, che in realtà non esistono, siano semplicemente possibili con tutti i predicati che esse conterrebbero, se esistessero; che nella rappresentazione, che di esse il sommo Essere ha, non manchi neppure una determinazione, sebbene non vi sia tra i predicati l'esistenza, poichè egli le riconosce soltanto come cose possibili? Non può dunque essere, che esse, quando esistano, contengano un predicato di più; giacchè non può mancare alcun predicato nella possibilità di una cosa presa in tutta la sua determinazione. E se Dio avesse avuto piacere di creare un'altra serie di cose, un altro mondo, questo sarebbe esistito con tutte le determinazioni — e non più — che egli pur riconosce in esso, sebbene sia semplicemente possibile.

Pure noi ci serviamo della espressione di esistenza come di un predicato; e questo si può fare sicuramente e senza inquietanti errori, semprechè non ci sia pericolo di voler dedurre l'esistenza da concetti semplicemente possibili, come si suol fare, quando si vuol provare l'esistenza assolutamente necessaria. Poichè allora tra i predicati di un tale essere possibile si fa ricerca invano: l'esistenza non si trova certamente tra essi. Nei casi invece in cui l'esistenza si presenta come un predicato nel parlar comune, essa non è tanto predicato

della cosa, quanto piuttosto del pensiero, che se ne ha. Per esempio al liocorno di mare spetta l'esistenza, a quello di terra no. Ciò non vuol dir altro che questo: la rappresentazione del liocorno marino è un concetto di esperienza, cioè è la rappresentazione di una cosa esistente. Per ciò anche, per dimostrare l'esattezza di questa proposizione della esistenza di una tal cosa, non si cerca nel concetto del soggetto, poichè in esso si trovano soltanto i predicati della possibilità; ma nell'origine della conoscenza che io ho della cosa. Si dice: l'ho vista io, ovvero l'ho appresa da coloro che l'han vista. Non è perciò parlare del tutto esattamente il dire: il liocorno marino è un animale esistente; ma inversamente: ad un certo animale marino esistente spettano i predicati che io penso insieme in un liocorno. Non: esistono esagoni regolari nella natura, ma: nella natura a certe cose, come alle celle delle api o al cristallo di rocca, spettano i predicati che sono pensati insieme in un esagono. Ogni lingua umana ha, dalle contingenze della sua origine, delle incorreggibili inesattezze, e sarebbe inutile sottigliezza, quando nell'uso abituale non ne possono seguir malintesi, apportare artificiali limitazioni, essendo sufficiente aggiungere queste distinzioni, quando sia necessario, nei più rari casi di una considerazione più elevata. Di quanto qui si è addotto, non si potrà giudicare sufficientemente, prima che non si sia letto ciò che segue.

2.

L'esistenza è la posizione assoluta di una cosa e in ciò anche si distingue da ogni predicato, che, in quanto tale, è posto sempre solo relativamente ad un'altra cosa.

Il concetto della posizione (*Position*) o del porre (*Setzung*) è del tutto semplice e in generale identico con quello di essere. Ora si può porre un *quid* soltanto in modo relativo, o, meglio, si può pensare di un *quid*, come carattere di una cosa, soltanto la relazione con questa (*respectus logicus*), e al-

lora l'essere, cioè la posizione di tal relazione, non è se non il concetto della copula di un giudizio. Quando invece è considerata non soltanto questa relazione, ma la cosa stessa in sè e per sè, allora questo essere val quanto esistenza.

Questo concetto è così semplice che a suo sviluppo non si può dire altro che notare l'accortezza che bisogna avere, di non scambiarlo con i rapporti che le cose hanno con i loro caratteri.

Quando si pensa che tutta la nostra conoscenza alla pur fine termina in concetti non analizzabili, si comprende anche come se ne diano alcuni che sono quasi non analizzabili, alcuni, cioè, nei quali le note sol di pochissimo sono più chiare e semplici. È questo il caso della nostra spiegazione della esistenza. Io confesso volentieri che solo in piccolissimo grado il concetto della cosa spiegata vien da essa chiarito. Ma riguardo alle facoltà del nostro intelletto la natura dell'oggetto non concede un grado più alto.

Quando io dico: Dio è onnipotente, vien pensata soltanto questa relazione logica fra Dio e l'onnipotenza, giacchè quest'ultima è una nota del primo. Nulla più è qui posto. Se Dio sia, cioè sia posto assolutamente, ossia esista, non vi è contenuto. Perciò questo essere è usato esattissimamente anche nelle relazioni che le non-cose hanno tra loro. Per esempio il Dio di Spinoza è assoggettato a continui cambiamenti.

Immaginiamo che Dio dica il suo onnipotente *fiat* per un mondo possibile: egli non partecipa nuove determinazioni al tutto rappresentato nel suo intelletto, non aggiunge un nuovo predicato; ma questa serie di cose, nella quale prima ogni cosa era posta solo relativamente a questo tutto, egli pone, con tutti i predicati, assolutamente, semplicemente. I riferimenti di tutti i predicati ai loro soggetti non indicano mai qualcosa di esistente, a meno che il soggetto non debba già essere presupposto come esistente. «Dio è onnipotente», è una proposizione che deve rimanere vera anche nel giudizio di colui che non ne riconosce l'esistenza, quand'egli mi intenda nel mio concepire Dio. Ma la esistenza di Lui deve appartenere immediatamente al modo in cui il suo concetto

è posto (7), poichè non si trova nei suoi predicati. E quando il soggetto non è già presupposto come esistente, di ogni predicato riman indeterminato se appartenga ad un soggetto esistente o puramente possibile. Perciò l'esistenza non può essere un predicato. Quando io dico: Dio è una cosa esistente, pare ch'io esprima la relazione di un predicato con un soggetto. Ma in verità c'è una inesattezza in questa espressione. A parlare esattamente, si dovrebbe dire: qualcosa di esistente è Dio, cioè: ad una cosa esistente spettano quei predicati che presi insieme noi contrassegniamo con la espressione Dio. Questi predicati sono posti relativamente a questo soggetto; ma la cosa stessa, insieme con tutti i suoi predicati, è semplicemente posta.

Io temo di divenire incomprensibile a furia di diffondermi nella spiegazione di una idea così semplice. Potrei altresì temere di offendere la tenerezza di coloro che principalmente si dolgono della aridità. Ma, pur senza disprezzare tal biasimo, devo questa volta chiederne venia. Giacchè, sebbene meno d'ogni altro io trovi gusto nella sopraffina sapienza di coloro che nel laboratorio chimico della loro logica stiracchiano, levigano, raffinano concetti sicuri e servibili, fino a dissiparli in vapori e sali volatili, pure l'oggetto della presente trattazione è di tal fatta che o si deve rinunciare del tutto ad acquistarne mai una certezza dimostrativa, o si deve consentire a scomporre fino in questi atomi i suoi concetti.

3.

Posso io dire che nell'esistenza vi sia più che nella semplice possibilità?

Per rispondere a tal quesito, io prima noto soltanto che si deve distinguere il *quid* posto, dal modo in cui si pone. Per quanto riguarda il *quid* posto, in una cosa reale non è posto più che in una semplicemente possibile; poichè tutte le determinazioni e i predicati del reale possono trovarsi

anche nella semplice possibilità di esso; ma per quanto riguarda il modo, dalla realtà sicuramente è posto di più. Domando, infatti: in qual modo tutto ciò è posto nella semplice possibilità? M'accorgo che è posto soltanto relativamente alla cosa, cioè: se vi è un triangolo, vi sono tre lati, uno spazio chiuso, tre angoli, ecc.; o meglio: sono semplicemente poste le relazioni di queste determinazioni a un qualcosa cosiffatto qual è un triangolo. Laddove se esso triangolo esiste, tutto ciò è posto assolutamente, cioè la cosa è posta anche insieme con queste relazioni, e quindi è posto di più. Riassumendo quindi, in così sottile disamina, tutto ciò che può evitar confusione, io dico: in (*in*) un esistente non è posto nulla più che in un puro possibile (poichè allora si tratta dei predicati di esso); ma da (*durch*) qualcosa esistente è posto più che da un puro possibile, poichè si sale anche alla posizione assoluta della cosa stessa. Anzi nella pura possibilità la cosa non è neppure posta, ma son poste soltanto le relazioni di qualcosa con qualcosa secondo il principio di contraddizione, e rimane assodato che l'esistenza propriamente non è punto predicato di una qualche cosa. Sebbene io qui non abbia davvero intenzione d'impegnarmi in confutazioni, e sebbene, a mio avviso, un autore che abbia letto con animo sgombro di pregiudizi i pensieri di un altro e se li sia appropriati mediante una adeguata riflessione, possa con sufficiente sicurezza rimettere al lettore il giudizio sui suoi principi nuovi e discordanti, pure voglio spendervi solo poche parole.

La spiegazione Wolfiana (8) della esistenza come compimento della possibilità, è evidentemente molto indeterminata. Se non si sa già prima ciò che può essere pensato in una cosa, oltre la possibilità, non lo si apprenderà da questa spiegazione. Baumgarten (9) dice che ciò che vi è di più nella esistenza di fronte alla semplice possibilità, è la completa determinazione interiore, in quanto che questa compie ciò che è lasciato indeterminato dai predicati giacenti nell'essere o scaturenti da esso; ma noi abbiamo già visto come una cosa non si distingua mai da un puro possibile, nel legame che essa ha

con tutti i predicati che si possan immaginare. Inoltre la proposizione, che una cosa possibile, considerata in quanto tale, sia indeterminata riguardo a molti predicati, presa alla lettera può dar luogo a una grande inesattezza. Poichè il principio del terzo escluso vieta ciò, e perciò è impossibile, p. es., un uomo che non abbia una certa statura, tempo, età, luogo, ecc. Essa deve piuttosto prendersi in questo senso: dai predicati pensati insieme in una cosa, molti altri non sono determinati punto, come da ciò che è compreso nel concetto di un uomo come tale, nulla vien stabilito riguardo alle speciali note della età, luogo, ecc. Ma allora questa maniera di indeterminatezza trovasi così in un esistente come in una cosa puramente possibile, e però essa non può servire di distinzione. Il celebre Crusius (10) annovera come determinazioni certe della esistenza, il dove e il quando. Ma anche senza stare ad esaminare la stessa proposizione, che tutto ciò che esiste, debba essere in qualche luogo o tempo, questi predicati apparterrebbero anche alle cose puramente possibili. Potrebbe infatti esistere in taluni determinati luoghi, ad un certo tempo, qualche uomo di cui l'Onnisciente conosce bene tutte le determinazioni, così come sarebbero in lui presenti, se egli esistesse, eppure egli realmente non vi è; l'eterno ebreo Ahasvero è senza dubbio un uomo possibile, in tutte le terre che egli attraversi, e in tutti i tempi nei quali viva. È pure a sperare che non si pretenda che il dove e il quando siano caratteristica sufficiente dell'esistenza, soltanto quando la cosa è reale lì o allora; poichè in tal caso si pretenderebbe che sia già ammesso ciò che ci si impegna a rendere conoscibile mediante una caratteristica idonea.

CONSIDERAZIONE SECONDA

Della possibilità intrinseca in quanto presuppone una esistenza.

1.

Distinzione necessaria nel concetto di possibilità.

Tutto ciò che è contradditorio in sè, è impossibile intrinsecamente. È questo un principio vero, quantunque non si possa dire una vera definizione (*Erklärung*). In questa contraddizione, però, è chiaro che qualcosa debba stare in opposizione logica con qualcosa, cioè debba negare ciò che contemporaneamente è affermato nello stesso *quid*. Anche secondo il signor Crusius (11), che non solo pone tal contrasto in una contraddizione intrinseca, ma anche afferma che esso in generale è percepito dall'intelletto secondo una sua legge naturale, nell'impossibile vi è sempre un nesso con qualcosa che è posto e qualcosa da cui il già posto è, nel tempo stesso, tolto. Questa ripugnanza io la chiamo il « formale » della impensabilità o impossibilità; il « materiale », che vi è dato e che si trova in siffatto contrasto, è pur qualche cosa in sè, e può esser pensato. Un triangolo che sia quadrato, è assolutamente impossibile. Ciò nonostante esso è pur un triangolo, e parimente il *quid* quadrato è in sè qualcosa. Questa impossibilità si fonda unicamente su relazioni logiche di un pensabile con l'altro, non potendo mai uno esser nota dell'altro. In ogni possibilità dunque devesi distinguere il *quid* pensato dall'accordo che ha col principio di contraddizione ciò che in quel *quid* vien pensato contemporaneamente. Un triangolo che ha un angolo retto, è in sè possibile. Così il triangolo che l'angolo retto sono i « dati » ovvero il « materiale » in questo possibile, ma l'accordo dell'uno coll'altro secondo il principio di contraddizione sono il « formale » della possibilità. E questo accordo io chiamerò anche il « logico » della possibilità,

poichè il ragguaglio dei predicati col loro soggetto secondo la regola della verità non è altro che relazione logica; il qualcosa, ovvero ciò che sta in questo accordo, si dirà talora il « reale » della possibilità. Inoltre faccio notare che qui sempre non si parlerà di altra possibilità o impossibilità che intrinseca, ossia della possibilità o impossibilità dette tali in ogni modo, assolutamente.

2.

La possibilità intrinseca di tutte le cose presuppone una qualche esistenza.

Dal fin qui addotto si può veder chiaro che ogni possibilità cade, non solo quando si trovi una intrinseca contraddizione, come il « logico » della impossibilità, ma anche quando non vi è da pensare un materiale, un dato. Poichè allora non è dato niente di pensabile, laddove ogni possibile è qualcosa che può esser pensato, e cui conviene la relazione logica in conformità al principio di contraddizione.

Ora se ogni esistenza vien tolta, non è posto semplicemente nulla, non è dato nulla affatto in generale, non è dato materiale a un qualche pensabile: vien così del tutto meno ogni possibilità. Certo non vi è contraddizione intrinseca nella negazione di ogni esistenza. Poichè nella contraddizione si richiederebbe che qualcosa fosse posto e nello stesso tempo tolto, laddove nel caso nostro non è posto nulla in tutto e per tutto; così non si può certo dire che questo togliere contenga una contraddizione intrinseca. Ma che vi sia una possibilità e pur non vi sia nulla di reale, ciò è contraddittorio; giacchè, se non esiste nulla, neppure è dato nulla che sia allora pensabile, e ci si contraddice se tuttavia si vuol che qualcosa sia possibile. Nell'analisi del concetto di esistenza noi abbiamo compreso come l'essere, ossia il semplice-essere-posto, quando questa parola non è adoperata per esprimere le relazioni logiche dei predicati col soggetto, abbia

un significato esattissimamente identico alla esistenza. Perciò dire: non esiste nulla, val quanto dire: nulla affatto è; l'aggiungere, ciò nonostante, che qualcosa sia possibile, è evidentemente contradditorio.

3.

È assolutamente impossibile che non esista nulla affatto.

È assolutamente impossibile ciò da cui vien tolta ogni possibilità in generale. Queste, infatti, sono espressioni aventi identico significato. Ora in primo luogo è tolto il formale di ogni possibilità, cioè l'accordo col principio di contraddizione, da ciò che si contraddice; e quindi ciò che è contradditorio in sè, è assolutamente impossibile. Ma non è questo il caso in cui si consideri la privazione completa di ogni esistenza; giacchè, come si è dimostrato, in detta privazione non vi ha intrinseca contraddizione. Ma col togliere «il materiale» ed i «dati» ad ogni possibile, viene anche negata ogni possibilità. Ora ciò avviene col togliere ogni esistenza; dunque, se si nega ogni esistenza, vien tolta anche ogni possibilità. Quindi è assolutamente impossibile che non esista nulla affatto.

4.

Ogni possibilità è data in un qualche reale:
o, in esso, come determinazione, o, da esso, come conseguenza.

Si deve dimostrare di tutta la possibilità nel complesso e di ogni possibilità in particolare che essa presuppone qualcosa di reale, sia questo una cosa sola o più. Ora questa relazione di tutta la possibilità con una qualche esistenza può essere duplice. O il possibile è soltanto pensabile in quanto è anche reale, e allora la possibilità è data nel reale come una determinazione; ovvero esso possibile è possibile, perchè

è reale qualcos'altro, cioè la sua possibilità intrinseca è data, come conseguenza, da un'altra esistenza. Ancora non possono essere qui portati opportunamente degli esempi illustrativi. Deve prima essere esaminata la natura di quel soggetto, che, unico, può servire d'esempio in questa considerazione. Frattanto faccio ancora notare soltanto che, come il principio di contraddizione è il primo principio logico della possibilità intrinseca, così io chiamerò primo principio reale di tale possibilità assoluta quel reale, da cui, come da un principio, è data la possibilità intrinseca degli altri, giacchè nell'accordo con quel principio di contraddizione sta «il formale» della possibilità, così come da questo reale son dati al pensabile i dati e «il materiale» di esso.

Ben comprendo che proposizioni di tal fatta, quali son quelle presentate in questa considerazione, han bisogno ancora di esser dilucidate non poco, perchè raggiungano la chiarezza richiesta per l'evidenza. Ciò non di meno la stessa natura tanto astratta dell'oggetto pone ostacoli ad ogni sforzo per un maggiore chiarimento, così come le pratiche microscopiche del vedere certo ampliano l'immagine dell'oggetto fino alla distinzione di parti piccolissime, ma anche scemano nella stessa misura la chiarezza e la vivacità dell'impressione. Tuttavia voglio cercar di portare ancora, per quanto posso, un po' più vicino ai concetti più comuni di un sano intelletto, il pensiero della esistenza che sta sempre a fondamento anche della possibilità intrinseca.

Voi sapete che un corpo igneo, un uomo scaltro, o simili, sono qualcosa di possibile, e se io non chiedo nulla più che la possibilità intrinseca, voi non troverete punto necessario che un corpo o un fuoco, e così via, debbano, in quanto sono i dati del possibile, esistere; sono pensabili, e basta. Ma, sian essi cose reali o soltanto possibili, sta già nei concetti stessi l'aderire del predicato «igneo» al soggetto «corpo» secondo il principio di contraddizione. Ammetto anche che nè corpo nè fuoco abbian bisogno di essere cose reali, e che tuttavia un corpo igneo sia intrinsecamente possibile. Ma continuo a domandare: un corpo allora è esso

possibile in sè? E voi, giacchè qui non dovete fare appello alla esperienza, mi annovererete i dati della sua possibilità, cioè estensione, impenetrabilità, forza e non so che più, e soggiungerete che non vi ha opposizione intrinseca. Io ammetto ancora tutto, ma voi dovete darmi conto del perchè avete diritto appunto di ammettere come un dato il concetto di estensione; poichè, posto che questo non significhi nulla, la possibilità del corpo datavi da esso è un'illusione. Sarebbe anche affatto erroneo appellarsi alla esperienza in favore di questo dato, poichè la questione è appunto se una possibilità intrinseca del corpo igneo abbia luogo, quand'anche nulla affatto esista. Posto che voi ora non possiate più scomporre in dati più semplici il concetto di estensione, per mostrare come in esso non vi sia nulla che si contraddica — ed in fatti alla fine dovete necessariamente arrivare a qualcosa la cui possibilità non può essere analizzata — ne nasce allora la quistione: lo spazio o l'estensione son vuote parole, oppure indicano qualche cosa? La mancanza di contraddizione qui non risolve nulla: una parola vuota non indica mai qualcosa di contradditorio. Se lo spazio non esiste, o almeno non è dato come conseguenza da qualcosa di esistente, la parola spazio non significa nulla affatto. Finchè voi provate le possibilità col principio di contraddizione, vi appoggiate sempre su ciò che vi è dato di pensabile nella cosa, e ne considerate soltanto il nesso secondo questa regola logica; ma alla fine, se riflettete sul come poi vi sia dato questo pensabile, non potete mai appellarvi ad altro che ad una esistenza.

Ma attendiamo lo sviluppo di queste considerazioni. L'impiego stesso renderà più intelligibile un concetto, che, non superato, per sè solo a stento si può render chiaro, giacchè tratta dello stesso essere primo che sta a fondamento di ogni pensabile.

CONSIDERAZIONE TERZA

Dell'esistenza assolutamente necessaria.

1.

Concetto dell'esistenza assolutamente necessaria in generale.

È necessario assolutamente ciò, il cui opposto è in se stesso impossibile. Questa è una definizione nominale senza dubbio esatta. Quando io poi chiedo, da che dipenda la impossibilità assoluta del non-essere di una cosa, allora cerco la definizione reale, la quale soltanto ci può dar qualche aiuto pel nostro scopo. Tutti i nostri concetti della necessità intrinseca alle proprietà di cose possibili, di qualunque specie siano, finiscono col dire che l'opposto si contraddice. Ma quando trattasi di una esistenza assolutamente necessaria, allora mal si cercherebbe di intenderne qualcosa per mezzo della stessa caratteristica. L'esistenza non è un predicato, e togliere l'esistenza non è negazione di un predicato, per la quale si tolga qualcosa in una cosa, e possa nascerne una contraddizione intrinseca. Togliere una cosa esistente è negare completamente tutto ciò che dalla sua esistenza fu semplicemente, ossia assolutamente, posto. Tuttavia le relazioni logiche tra la cosa come un possibile e i suoi predicati rimangono. Ma queste relazioni sono qualcosa di ben altro che il semplice porre la cosa insieme coi suoi predicati, di ben altro che ciò in cui l'esistenza consiste. Perciò dal non-essere non vien tolto proprio ciò che è posto nella cosa, ma qualcosa d'altro, e quindi non vi è mai contraddizione. Nell'ultima considerazione di quest'opera, trovandoci di fronte al caso in cui si è realmente creduto di concepire l'esistenza assolutamente necessaria col principio di contraddizione, tutto ciò sarà reso più stringente mediante un chiaro sviluppo di tale incapacità. Frattanto la necessità nei predicati di concetti puramente

possibili può dirsi necessità logica. Ma quella, il cui primo principio io cerco, cioè la necessità della esistenza, è la assoluta necessità reale. Per prima cosa io trovo, che ciò che io riguardassi assolutamente come nulla ed impossibile, dovrebbe annullare tutto il pensabile. Poichè, se vi rimanesse ancora qualcosa da pensare, esso non sarebbe del tutto impensabile e semplicemente impossibile.

Ora, se rifletto un momento sulla ragion per cui è assolutamente nulla ed impossibile ciò che si contraddice, io noto che tal ragione sta nello scomparire di ogni possibilità e nel non esservi più nulla da pensare, poichè si toglie così il principio di contraddizione, che è l'ultimo fondamento logico di tutto il pensabile. E da ciò io subito inferisco che quando tolgo in generale ogni esistenza e viene meno così l'ultimo fondamento reale di ogni pensabile, scompare ugualmente ogni possibilità e non rimane più nulla a pensare. Perciò qualcosa può essere assolutamente necessario o se il suo opposto toglie «il formale» di ogni pensabile, cioè se detto opposto si contraddice, ovvero anche se il suo non-essere toglie «il materiale» di ogni pensabile e tutti i suoi dati. Il primo caso, come si è detto, non ha mai luogo nella esistenza; e, giacchè non è possibile un terzo, o il concetto della esistenza assolutamente necessaria è un concetto illusorio e falso, ovvero deve fondarsi su ciò, che, cioè, il non-essere di una cosa sia nello stesso tempo la negazione dei dati di ogni pensabile. Che questo concetto poi non sia immaginario, ma qualcosa di verace, è evidente nel modo che segue.

2.

Esiste un essere assolutamente necessario.

Ogni possibilità presuppone qualcosa di reale, in cui e da cui è dato ogni pensabile. È quindi una certa realtà, tolta la quale sarebbe tolta in generale anche ogni possibilità intrinseca. Ma ciò, la cui soppressione o negazione distrugge

ogni possibilità, è necessario assolutamente. Dunque esiste qualcosa in un modo assolutamente necessario. Appar chiaro fin qui come una esistenza di una o più cose stia a fondamento anche di tutta la possibilità, e come questa esistenza sia necessaria in sè. Si può di qui anche facilmente trarre il concetto di contingenza. Secondo una definizione nominale, è contingente ciò il cui opposto è possibile. Ma per trovarne la definizione reale si deve distinguere nel modo seguente. In senso logico è contingente, come predicato di un soggetto, ciò il cui opposto non contraddice a questo. Per esempio, per un triangolo in generale è contingente che esso sia rettangolo. Questa contingenza ha luogo unicamente nella relazione dei predicati col loro soggetto, e, non essendo l'esistenza un predicato, non è punto applicabile alla esistenza. Al contrario in senso reale è contingente ciò, il cui non-essere è pensabile, ossia ciò, la cui negazione non toglie ogni pensabile. Quando perciò la possibilità intrinseca delle cose non presuppone un'esistenza certa, questa, siccome il suo opposto non toglie la possibilità, è contingente. Ossia: quella esistenza, da cui non è dato il materiale di ogni pensabile, e senza la quale quindi è ancora pensabile (cioè possibile) qualcosa; quella esistenza, il cui opposto è possibile in senso reale, e che, appunto nello stesso senso, è anche contingente.

3.

L'essere necessario è unico.

Poichè l'essere necessario contiene l'ultimo principio reale di ogni altra possibilità, così qualsiasi altra cosa sarà possibile soltanto in quanto è data da esso come principio. Ogni altra cosa quindi può aver luogo soltanto come una sua conseguenza; da esso dunque dipendono la possibilità e l'esistenza di tutte le altre cose. Ma qualcosa che per sè è dipendente, non contiene l'ultimo principio reale di ogni possibilità, e perciò non è necessaria assolutamente. Quindi più cose non possono essere assolutamente necessarie.

Ponete che A sia un essere necessario e B un altro. In virtù della data spiegazione B è possibile soltanto in quanto è dato, come conseguenza, da un altro principio A. Ma poichè, in forza del presupposto, anche B è necessario, così la sua possibilità è in esso come predicato e non come conseguenza da un altro; eppure, come prima si è detto, essa è data soltanto come conseguenza; v'ha dunque contraddizione.

4.

L'essere necessario è semplice.

Che un composto di più sostanze non possa essere un essere assolutamente necessario, appar chiaro nel modo seguente. Se ponete che sia assolutamente necessaria soltanto una delle sue parti, le altre, tutte quante, sono possibili soltanto come conseguenze di essa, e, in quanto annesse, non appartengono ad essa. Se poi pensate che più parti o tutte sono necessarie, siete in contraddizione col paragrafo precedente. Non rimane perciò altra ipotesi se non che esse debbano, ciascuna in particolare, essere contingenti, ma, tutte insieme, esistere in modo assolutamente necessario. Ora ciò è impossibile, perchè un aggregato di sostanze non può avere nella esistenza maggiore necessità di quella che compete alle parti, e, poichè a queste non ne compete punto in quanto la loro esistenza è contingente, così anche l'esistenza del tutto sarebbe contingente. Se si pensasse di poter fare appello alla definizione dell'essere necessario, dicendo, che in ognuna delle parti ci sono gli ultimi dati di una qualche possibilità intrinseca, e in tutte insieme c'è tutto il possibile, non si farebbe che rappresentare, soltanto in un modo arcano, qualcosa di assurdo. Poichè allora, se si pensa la possibilità intrinseca in modo che possano esser tolte alcune parti, pur rimanendovi per altro ciò che di pensabile ancora è stato dato dalle altre, si dovrebbe ritenere che sia in sè possibile negare o togliere la possibilità intrinseca. Ma è del tutto impensabile e contradditorio che qualcosa sia nulla, il che vuol

dire che togliere una possibilità intrinseca è distruggere ogni pensabile; da ciò risulta che i dati di ogni pensabile debbono essere dati in quella cosa, la cui soppressione è anche il contrario di ogni possibilità; risulta dunque che ciò che contiene il principio ultimo di una possibilità intrinseca, lo contiene anche di tutte in generale, e che quindi questo principio non può essere ripartito in diverse sostanze.

5.

L'essere necessario è immutabile ed eterno.

Poichè la stessa possibilità dell'essere necessario ed ogni altra possibilità presuppongono questa esistenza, non vi ha per lui altro modo possibile di esistenza, il che vuol dire che egli non può esistere in più modi. Infatti tutto ciò che esiste, è in tutto e per tutto determinato; ora poichè questo essere è possibile unicamente perchè esiste, così di esso non ha luogo altra possibilità all'infuori dell'esservi nel fatto; non è dunque possibile in alcun altro modo fuorchè in quello in cui è reale. Non può perciò essere determinato o mutato in altro modo. Il suo non-essere è assolutamente impossibile, e quindi anche la sua origine e la sua fine; perciò esso è eterno.

6.

L'essere necessario contiene la somma realtà.

Siccome in lui, o come sue determinazioni, o come conseguenze date da lui in quanto primo principio reale, devono potersi trovare i dati di ogni possibilità, così si vede che ogni realtà, in uno o in altro modo, è da lui compresa. Ma appunto le stesse determinazioni, per le quali questo essere è il principio sommo di ogni realtà possibile, pongono in lui stesso il più grande principio di qualità reali, che possa mai esservi in una cosa. Che un tale essere, dunque, sia il più reale tra tutti i possibili, essendo tutti gli altri perfino

possibili soltanto per esso, non va, per ciò, inteso nel senso che ogni realtà possibile appartenga alle sue determinazioni. È questa una confusione di concetti, che finora ha avuto un singolare dominio. A Dio, ossia all'essere necessario, si attribuiscono come predicati tutte le realtà, senza distinzione, e non ci si accorge che esse non possono mai aver luogo, l'una accanto all'altra, come determinazioni di un unico soggetto. La impenetrabilità dei corpi, la estensione e simili non possono essere proprietà di colui che ha intelletto e volere. Invano anche si cerca una scappatoia dicendo di non ritenere vera realtà le dette qualità. La spinta di un corpo o la forza di coesione sono senza dubbio qualcosa di veramente positivo. Così appunto, nelle sensazioni di uno spirito, il dolore non è mai una pura privazione. Un pensiero erroneo ha giustificata in apparenza una tale idea. Si dice: realtà e realtà non si contraddicono mai l'una coll'altra, giacchè entrambe sono vere affermazioni; perciò esse neppure si oppongono l'una all'altra in un soggetto. Ora, sebbene io ammetta che qui non vi sia contraddizione logica, pure non è tolta con ciò la ripugnanza reale. Questa ha sempre luogo, quando qualcosa, in quanto principio, annulla la conseguenza di qualcos'altro con una contrapposizione reale. La forza di movimento di un corpo in una direzione e la tendenza con egual grado nella direzione opposta non sono in contraddizione. Esse sono anche realmente possibili nello stesso tempo, nello stesso corpo. Ma una annulla la conseguenza reale dell'altra; e mentre la conseguenza di ciascuna in particolare sarebbe un movimento reale, di entrambe insieme in un soggetto essa conseguenza ora è zero, cioè la conseguenza di queste forze motrici opposte è il riposo. Il riposo poi è, senza dubbio, possibile; si vede così che la ripugnanza reale è tutt'altra che quella logica o contraddizione, poichè ciò che consegue da questa, è assolutamente impossibile. Ora nell'essere realissimo non vi può essere una ripugnanza reale o una positiva opposizione delle sue proprie determinazioni, giacchè ne sarebbe conseguenza una privazione o mancanza, il che contraddice la sua somma realtà; e siccome, se tutte le realtà

fossero in lui come determinazioni, dovrebbe nascere tale opposizione, così esse non possono stare in lui tutte insieme come predicati, e quindi, essendo pur tutte date da lui, apparterranno o alle sue determinazioni o alle sue conseguenze.

A prima vista par che ne consegua anche, che, siccome l'essere necessario contiene l'ultimo principio reale di ogni altra possibilità, debba stare in esso anche il principio delle mancanze e delle negazioni degli esseri delle cose. Ed, ammesso ciò, se ne dovrebbe anche concludere che egli deve avere tra i suoi predicati anche delle negazioni, e non già null'altro che realtà. Di grazia però si guardi al già fissato concetto di detto essere. La possibilità sua propria è data originariamente nella sua esistenza. Ora dal fatto che vi sono altre possibilità, di cui egli contiene il principio reale, consegue, secondo il principio di contraddizione, che debbono perciò essere tali possibilità quelle che contengono negazioni e mancanze, e non la possibilità dello stesso essere realissimo.

Perciò la possibilità di tutte le altre cose, riguardo a ciò che in esse è reale, poggia sull'essere necessario come principio reale; ma le mancanze dipendono, come da principio logico, dall'essere, quelle, altre cose e non il primo essere stesso. La possibilità del corpo, in quanto questo ha estensione, forza, ecc., è fondata nel sommo tra tutti gli esseri; ma, in quanto al corpo manca la forza del pensiero, questa negazione sta in lui stesso secondo il principio di contraddizione.

Le negazioni infatti, in sè, non sono qualcosa, ossia non sono pensabili, il che si può rendere facilmente intelligibile nel modo seguente. Ponete nulla come negazione; nulla sarà dato e non vi sarà un qualcosa da pensare. Le negazioni dunque sono pensabili soltanto con le posizioni contrapposte, o piuttosto sono possibili delle posizioni che non sono le massime. Ed in queste vi sono già, per il principio di identità, le negazioni stesse. Si vede anche facilmente che tutte le negazioni che ci sono nelle possibilità delle altre cose, non presuppongono un principio reale (giacchè esse non sono nulla di positivo), e quindi presuppongono soltanto un principio logico.

CONSIDERAZIONE QUARTA

Argomento per una dimostrazione della esistenza di Dio.

1.

L'essere necessario è uno spirito.

Si è dimostrato sopra che l'essere necessario è una sostanza semplice, e parimenti che non solo è data da lui, come principio, ogni altra realtà, ma è anche in lui presente la più grande realtà che possa essere contenuta come determinazione in un essere. Ora si può in diversi modi provare che gli appartengono anche le proprietà dell'intelletto e del volere. Infatti, in primo luogo, entrambe sono vere realtà, e possono esistere insieme in una cosa con la più grande realtà possibile, la quale ultima asserzione, sebbene non possa esser portata appuntino a quella chiarezza che richiedono le prove logicamente perfette, ci sentiamo obbligati ad ammettere da un immediato giudizio dell'intelletto.

In secondo luogo le proprietà di uno spirito, intelletto e volere, sono di tal fatta, che non si può immaginare realtà che possa compensare alla pari la loro mancanza. Essendo, dunque, queste proprietà quelle che sono capaci dei più alti gradi di realtà, ma tuttavia son tra le possibili, così dall'essere necessario, come principio, dovrebbero esser resi possibili negli altri l'intelletto, il volere, la realtà tutta della natura spirituale, la quale pure non si troverebbe in lui come determinazione. Così la conseguenza sarebbe più grande dello stesso principio. Poichè è certo che, se l'Essere supremo non avesse anche intelletto e volere, ogni altro che da lui fosse posto con queste proprietà, per quanto fosse dipendente e avesse varie altre mancanze di potenza, ecc., pure lo precederebbe in realtà riguardo a queste proprietà della più alta specie. Ora, poichè la conseguenza non può superare il principio,

così intelletto e volere devono, come proprietà, essere presenti alla sostanza semplice necessaria, cioè questa è uno spirito.

In terzo luogo: ordine, bellezza, perfezione in tutto ciò che è possibile, presuppongono un essere, nelle proprietà del quale sono fondate queste relazioni, o dal quale almeno, come da primo principio, sono rese possibili le cose in conformità di dette relazioni. Ora l'essere necessario è il principio reale sufficiente di ogni altra cosa che è possibile fuori di lui; conseguentemente dovrà trovarsi in lui anche quella proprietà, per la quale, fuori di lui, tutto può realizzarsi in conformità di queste relazioni. Ma sembra che il principio della possibilità estrinseca non è sufficiente all'ordine, alla bellezza, e alla perfezione, se non è presupposto un volere conforme all'intelletto. Dunque, queste proprietà dovranno essere attribuite all'Essere supremo.

Ciascuno riconosce che, nonostante tutti i principii della riproduzione delle piante e degli alberi, pure le ordinate aiuole, i viali, e simili sono resi possibili soltanto da un intelletto che li disegna e un volere che li traduce in atto. Ogni potenza o forza di produzione e del pari tutti gli altri dati della possibilità sono, senza un intelletto, insufficienti a render completa la possibilità di tale ordine.

Da una di queste qui addotte ragioni, ovvero da tutte insieme potrà essere tratta la prova che l'essere necessario deve avere intelletto e volere e quindi essere uno spirito. Io mi contento di completare il principio d'una dimostrazione. Il mio scopo qui non è quello di presentare una dimostrazione formale.

2.

Vi è un Dio.

Esiste qualcosa di assolutamente necessario. Questo è unico nel suo essere, semplice nella sua sostanza, spirito per la sua natura, eterno nella sua durata, immutabile nella

sua costituzione, onnisufficiente riguardo a tutto il possibile e a tutto il reale. Vi è un Dio. Io non do qui una definizione determinata del concetto di Dio. Dovrei far ciò, se volessi trattare sistematicamente il mio oggetto. Ciò che io qui presento, vuol essere l'analisi, con cui ci si può render capaci di una dottrina formale. Si ordini frattanto la definizione del concetto di Divinità comunque si creda; certo quell'essere, la cui esistenza appunto abbiamo ora dimostrato, è proprio quel divino essere, i cui caratteri distintivi si saran portati, in uno o in altro modo, alla più breve denominazione.

3.

Nota.

Giacchè dalla terza considerazione non risulta nulla più di questo, che ogni realtà deve essere data o, come determinazione, nell'essere necessario, o da questo essere come principio, rimarrebbe fin lì indeciso, se le proprietà dell'intelletto e del volere debbansi trovare nell'Essere supremo come determinazioni presenti in lui, o riguardare soltanto come conseguenze di lui nelle altre cose. Se fosse vera l'ultima ipotesi, nonostante tutte le preminenze che in questo primo essere risultano evidentemente dalla sufficienza, unità e indipendenza della sua esistenza come di un grande principio, la sua natura resterebbe pur molto al di sotto di quella che si deve pensare, quando si pensa Dio. Poichè egli, senza conoscenza e senza risoluzione, sarebbe un principio ciecamente necessario delle altre cose e persino degli altri spiriti, e dall'eterno destino di alcuni antichi non si distinguerebbe in nulla, fuorchè in una più comprensibile descrizione. Per questa ragione in ogni dottrina si deve aver particolare riguardo a questa circostanza, che perciò non abbiamo potuto trascurare.

In tutto il nesso di ragioni finora esposte a sostegno della mia prova, io non ho mai mentovata la parola « perfe-

zione ». Non che io ritenessi per ciò che la realtà adegui la perfezione, ovvero che questa sia costituita dalla massima concordanza nell'uno. Ho importanti motivi per allontanarmi molto da questo giudizio di molti altri. Dopo aver per lungo tempo fatto accurate indagini sul concetto di perfezione in generale o in particolare, mi son dovuto persuadere che in una più rigorosa conoscenza di essa stia nascosto moltissimo, che può chiarire la natura di uno spirito, il nostro proprio sentimento e anche i concetti primi della filosofia pratica.

Mi son accorto che l'espressione « perfezione », quantunque in alcuni casi subisca, per l'incertezza di ogni lingua, degenerazioni abbastanza rilevanti dal senso proprio, pure nel significato a cui principalmente ognuno attende anche in quelle deviazioni, presuppone sempre una relazione ad un essere che ha conoscenza e appetito. Ora poichè sarebbe divenuta cosa troppo lunga il protrarre l'argomento di Dio e della realtà presente in lui, fino a questa relazione, pur essendo cosa fattibilissima mercè quanto sta a fondamento, non ho trovato conforme allo scopo che han questi fogli, dar loro un'eccessiva estensione traendovi dentro questo concetto.

4.

Conclusione.

Dopo la prova quale si è addotta, ognuno potrà molto facilmente aggiungere conclusioni evidenti come le seguenti: Io che penso, non sono un essere così assolutamente necessario, poichè non sono il principio di ogni realtà, io sono mutabile; niun altro essere, il cui non-essere è possibile, cioè tale che il suo esser tolto non toglie nello stesso tempo ogni possibilità, niuna cosa mutabile, o in cui vi siano dei limiti, e quindi neppure il mondo è di tal natura; il mondo non è un accidente della divinità, giacchè in esso si trovano opposizione, mancanza, mutabilità, cose tutte contrarie alle

determinazioni di una divinità; Dio non è l'unica sostanza che vi esiste, e tutte le altre vi sono soltanto come dipendenti da lui; e così via.

Io qui noto ancora soltanto quanto segue. L'argomento della esistenza di Dio che noi qui diamo, è unicamente costruito su ciò: qualcosa è possibile. Perciò esso è una prova che può essere portata completamente *a priori*. Non è presupposta l'esistenza nè mia, nè degli altri spiriti, nè del mondo corporeo. Esso infatti è tratto dalla caratteristica intrinseca della necessità assoluta. In tal modo si riconosce l'esistenza di questo essere da ciò che realmente ne costituisce la assoluta necessità, e quindi appunto geneticamente.

Tutte le prove che in altro modo si adducano dagli effetti di quest'essere alla sua esistenza come causa, anche ammesso che riescano a dimostrare così rigorosamente come in realtà non fanno, pure non possono mai render comprensibile la natura di questa necessità. Soltanto per ciò che qualcosa di assolutamente necessario esiste, è possibile che qualcosa sia causa prima di altre; ma dal fatto che qualcosa è una causa prima cioè indipendente, consegue soltanto che se vi sono gli effetti, debba esistere anche quella, ma non consegue che tal causa vi sia in modo assolutamente necessario.

Poichè inoltre dal sullodato argomento risulta chiaro che tutte le essenze delle altre cose e il reale di ogni possibilità hanno il loro principio in questo unico essere, nel quale si devono trovare i più alti gradi dell'intelletto e di un volere che è il maggiore principio possibile, e giacchè in un tale essere tutto deve armonizzare al massimo possibile, si potrà da ciò già concludere in precedenza che, siccome un volere presuppone sempre anche la possibilità intrinseca della cosa, così la ragione della possibilità, cioè l'essenza di Dio, sarà nel massimo accordo col suo volere; non come se Dio fosse principio della possibilità intrinseca col suo volere, ma perchè la stessa infinita natura, che ha la relazione di principio con tutte le essenze delle cose, ha, nello stesso tempo, la relazione di sommo desiderio verso le massime conseguenze così date (12), e quest'ultima relazione può essere feconda, solo presupposta

la prima. Perciò le possibilità stesse delle cose, che son date dalla natura divina, concorderanno col suo grande desiderio (*Begierde*). In questo accordo poi consistono il bene e la perfezione. E giacchè quelle si accordano in uno, si dovrà trovare unità, armonia, ordine anche nelle possibilità delle cose (13).

Quando poi, anche da una matura valutazione delle proprietà essenziali delle cose attraverso l'esperienza, percepiamo, pur nelle determinazioni necessarie della loro possibilità intrinseca, unità nel molteplice e concordanza in ciò che è separato, potrem noi concludere per la via della conoscenza *a posteriori* ad un unico principio di ogni possibilità, e trovarci alla fine allo stesso concetto fondamentale della esistenza assolutamente necessaria, da cui a principio eravam partiti per la via *a priori*. Ormai il nostro sguardo deve drizzarsi appunto a vedere se non si trovi, anche nella possibilità intrinseca delle cose, un riferimento necessario all'ordine e all'armonia, e, in questa immensa molteplicità, l'unità, per poter indi da ciò giudicare se gli esseri stessi delle cose riconoscono un principio supremo comune.

PARTE SECONDA

Dell'ampia utilità che è particolarmente propria di siffatta prova.

CONSIDERAZIONE PRIMA

In cui si conchiude a posteriori dalla unità percepita nelle essenze delle cose alla esistenza di Dio.

1.

La unità del molteplice delle essenze delle cose, dimostrata nelle proprietà dello spazio.

Le determinazioni necessarie dello spazio, con l'evidenza nella convinzione e l'esattezza nella esecuzione, procurano al geometra un piacere non comune, e così anche con l'ampia sfera della loro applicazione; laddove tutta la conoscenza umana nulla ha da mostrare, che gli si accosti e molto meno che lo superi. Io però qui considero lo stesso oggetto da tutt'altro punto di vista. Io lo guardo con occhio filosofico e scorgo che in determinazioni tanto necessarie dominano ordine ed armonia, e, in un molteplice prodigioso, adattamento ed unità. Voglio, p. es., che sia circoscritto uno spazio dal movimento di una linea retta intorno ad un punto fisso. Comprendo facilmente d'aver così descritto un circolo che ha in tutti i suoi punti uguali distanze dal detto punto fisso. Ma non ho ragion di sospettare sotto così semplice costruzione una molteplicità grandissima, assoggettata a grandi

regole di ordine appunto da tal costruzione. Scopro tuttavia che tutte le linee rette che s'incrociano l'una coll'altra in qualsiasi punto interno al circolo, incontrandosi colla circonferenza, sono sempre tagliate in proporzione geometrica, e parimenti scopro che quelle che tagliano il cerchio da un punto esterno ad esso, sono sempre divise in parti inversamente proporzionali al tutto. Quando si pensa che queste linee, tagliando il circolo come s'è detto, possono prendere infinite posizioni diverse, e le si vedono tuttavia costantemente soggette alla stessa legge da cui non possono allontanarsi, se ne comprende bensì facilmente la verità, ma pure ci sorprende il fatto che da tanto piccolo preparativo nella descrizione di questa figura tuttavia conseguano tanto ordine e così perfetta unità del molteplice.

Se si proponesse di disporre dei piani inclinati con inclinazioni diverse all'orizzonte, ma di lunghezza tale che un corpo, rotolando liberamente su di essi, venisse giù in tempo uguale, ogni intenditor di leggi della meccanica saprebbe che a ciò si richiede varia preparazione. Ora nel circolo, invece, questa disposizione si trova da sè, con un infinito cambiamento di posizioni, eppure in ogni caso colla massima esattezza. Infatti tutte le corde che incontrano il diametro verticale, partano esse dal suo punto più alto o dal più basso, abbiano anche l'inclinazione che si vuole, hanno tutte questa proprietà comune, che la libera caduta lungo esse avviene in tempi uguali. Io mi ricordo che uno scolaro intelligente, com'io gli ebbi esposta questa proposizione con la sua prova, e com'egli ebbe tutto ben capito, ne fu commosso non meno che da un miracolo di natura. Si è infatti sorpresi e con ragione tratti in ammirazione da una così singolare unificazione del molteplice, secondo regole così feconde, in una cosa all'apparenza così povera e semplice, qual'è un circolo. Non v'ha miracolo di natura che per la bellezza o l'ordine che vi dominano, dia di più luogo a stupore, salvo che ciò avvenga perchè la loro causa non si lascia comprendere così chiaramente, ed allora la meraviglia è figlia dell'ignoranza.

Il campo, su cui io raccolgo cose notevoli, ne è così pieno, che senza aver bisogno di porre il piede più in là, ci si presentano ancora allo stesso posto ove ci troviamo, innumerevoli bellezze. Si danno soluzioni geometriche, in cui ciò che sembra essere possibile soltanto attraverso lunghi preparativi, si presenta, quasi senza alcun artificio, nella cosa stessa. E tutti trovan graziose tali soluzioni, e tanto più quanto meno si ha da fare per ottenerle, e quanto più complicata pur pareva la soluzione stessa. L'anello circolare compreso fra due cerchi concentrici ha una forma molto diversa dalla superficie circolare, ed a principio ad ognuno sembra malagevole ed artificioso il trasformar quello in questa figura. Ma non appena io vedo che la tangente del cerchio interno, tratta fino a tagliare dalle due parti la circonferenza del cerchio più grande, è il diametro di quel circolo la cui superficie è perfettamente uguale al contenuto dell'anello circolare, io non posso a meno di manifestare un certo stupore per il modo semplice in cui con tanta facilità si manifesta nella natura stessa della cosa ciò che si cercava, e non c'è da attribuir quasi nulla a mia fatica.

Per osservare, nelle proprietà necessarie dello spazio, l'unità nella massima molteplicità e la coerenza in ciò che sembra avere una necessità del tutto separata dall'altro, noi abbiamo rivolto lo sguardo soltanto alla figura del circolo, che ha ancora una infinità di quelle proprietà, di cui una piccola parte è conosciuta. Si può di qui comprendere quale immensità di tali armoniche relazioni vi sia, nelle altre proprietà dello spazio, molte delle quali la geometria superiore ha dimostrate nelle affinità dei diversi generi di linee curve, e tutte, oltre l'uso dell'intelletto mediante la loro conoscenza, muovono il sentimento così come le bellezze contingenti della natura, o anche in modo più elevato.

Se si è autorizzati in cosiffatti ordinamenti della natura ad andare in cerca di una ragione di così estesa armonia del molteplice, si deve poi esser meno autorizzati a richiederla quando si percepiscono la simmetria e l'unità nelle determinazioni infinitamente molteplici dello spazio? È forse

quest'armonia meno sorprendente, perchè è necessaria? Quanto a questo io la ritengo appunto perciò tanto più sorprendente. E poichè quei molti, di cui ogni uno abbia una sua particolare e indipendente necessità, non potrebbe mai avere ordine, armonia ed unità nelle relazioni reciproche, non si è da ciò, appunto come dalla armonia nelle disposizioni contingenti della natura, portati a supporre un principio supremo anche degli esseri delle cose, poichè l'unità del principio causa anche l'unità nell'àmbito di tutte le conseguenze?

2.

La unità del molteplice delle essenze delle cose, dimostrata in ciò che è necessario nelle leggi del moto.

Quando scopriamo nella natura un ordine che pare preparato per un particolare scopo, in quanto che esso, secondo le sole proprietà universali della materia, non si sarebbe presentato, noi riguardiamo questa disposizione come contingente e come conseguenza di una scelta. Se ora compaiono un nuovo accordo, ordine e utilità, e mezzi espressamente a ciò disposti, noi giudichiamo in ugual modo: questa coerenza è del tutto estranea alla natura delle cose, e queste stanno in tale armonia soltanto perchè qualcuno ha creduto di connetterle così. Non si può addurre una causa universale, per cui gli artigli del gatto, del leone, ecc., sono così fatti che possono tirarsi indietro, se non perchè un qualche autore li ha così ordinati allo scopo di preservarli dal logorio, dovendo questi animali avere organi atti ad afferrare e tenere la loro preda. Ma se certe qualità più generali inerenti alla materia, oltre un vantaggio, che esse procurano e pel quale si possono concepire ordinate in tal modo, mostrano tuttavia, senza la minima novità nella disposizione, una particolare attitudine ad un accordo ancor maggiore; se una legge semplice, che ognuno troverebbe già necessaria soltanto per un

certo bene, mostra nondimeno un'ampia fecondità in un campo ancora molto maggiore; se le rimanenti utilità ed armonie ne scaturiscono non per arte ma anzi per necessità; se finalmente ciò si trova entro tutta la natura materiale; evidentemente vi sono anche nelle essenze delle cose relazioni universali di unità e di coerenza, ed una universale armonia si estende al regno stesso della possibilità. Ciò fa nascere ammirazione per tanta convenienza e adattamento naturale, che, pur rendendo superflua la penosa e stentata arte, non possono neppure essere mai attribuiti al caso, ma denotano una unità insita alle possibilità stesse, e la dipendenza comune anche delle essenze di tutte le cose da un unico grande principio. Cercherò di render chiaro questo singolarissimo fatto con alcuni facili esempi, seguendo scrupolosamente il metodo di risalire da quanto è immediatamente certo per osservazione, al giudizio più generale.

Quando si voglia aver senz'altro uno scopo come principio, per cui dapprima sorse una qualsiasi disposizione nella natura, si può scegliere una, tra mille utilità, per cui si può riguardare come necessaria una atmosfera. Ammetto dunque ciò, e dico forse scopo finale di tale disposizione il respirare degli uomini e degli animali. Ora quest'aria con le stesse proprietà, e non di più, di cui abbisognava soltanto per la respirazione, dà nello stesso tempo occasione ad una infinità di belle conseguenze, che vi si accompagnano in modo necessario e che non han bisogno di essere promosse da speciali disposizioni. Appunto la stessa forza elastica e il peso dell'aria rendono possibile l'allattamento, senza il quale i giovani animali mancherebbero di nutrizione; la possibilità delle pompe è una loro necessaria conseguenza. Per quelle proprietà l'umidità viene attratta su in vapori che nell'alto si condensano in nubi, le quali abbelliscono il giorno, temperano spesso l'eccessivo calore del sole, ma specialmente servono a bagnar le contrade aride della superficie terrestre con quanto tolgono dagli alvei delle molli bassure. Il crepuscolo che allunga il giorno e, nel passaggio dalle tenebre alla luce, rende questa vicenda innocua all'occhio

mediante successivi gradi intermedi, e principalmente i venti sono conseguenze del tutto naturali e spontanee di dette proprietà.

Immaginate che un uomo faccia un progetto per ottenere che nei continenti delle regioni calde le coste, le quali d'altronde dovrebbero essere più calde delle zone poste più all'interno, possano godere di un calore più tollerabile; naturalmente egli penserà ad una brezza marina, che a tale scopo debba spirare nelle ore più calde del giorno. Siccome però, facendo di notte molto più presto freddo sul mare che sul continente, potrebbe non esser utile che lo stesso vento spirasse sempre, così egli desidererebbe che alla Provvidenza fosse venuto in mente di disporre le cose in modo che il vento ritornasse indietro nelle ore medie della notte; il che potrebbe arrecare insieme anche molti altri vantaggi. Si tratterebbe ora soltanto di vedere con quale meccanica e con quale ordine artificiale questo avvicendarsi di venti si potrebbe ottenere, e in ciò ancora si avrebbe ben ragione di temere che, siccome l'uomo non può pretendere che tutte le leggi di natura si acconcino alla sua comodità, questo mezzo potesse, sì, esser possibile, ma si adattasse così male al rimanente delle disposizioni necessarie, che la somma sapienza non avesse per ciò creduto bene di ordinarlo. Eppure tutto questo riflettere è inutile. Ciò che farebbe un ordinamento disposto dietro accurata scelta, qui fa l'aria con le universali leggi del moto, e proprio lo stesso semplice principio dell'altra utilità sua produce anche questa senza nuove disposizioni speciali. Sullo scottante terreno di una tal terra l'aria rarefatta dal calore diurno lascia necessariamente il posto a quella più densa e pesante del freddo mare e causa così la brezza marina, che per ciò spira dalle ore più calde del giorno fino a tarda sera, e l'aria marina, che di giorno, per le stesse cagioni, non si era riscaldata così fortemente come quella terrena si raffredda più celermente di notte, si contrae e dà luogo nottetempo al ritorno dell'aria terrena. Tutti sanno che tutte le coste delle regioni calde godono di questo avvicendarsi del vento.

Per mostrare le relazioni, che semplici ed universalissime leggi del moto, per necessità del loro essere, hanno con l'ordine e l'armonia, io ho rivolto il mio sguardo solo ad una piccola parte della natura, cioè agli effetti dell'aria. Ognun vedrà facilmente come mi resti aperta davanti nella stessa considerazione tutta l'incommensurabile distesa del grande ordine di natura. Mi riservo di aggiungere in seguito qualcosa ad ampliamento di questa bella veduta. Ora trascurerei cosa essenziale, se non accennassi all'importante scoperta del signor di Maupertuis (14), riguardante l'armonia delle necessarie e più universali leggi del movimento.

Ciò che noi abbiamo addotto a prova, riguarda certamente leggi molto estese e necessarie, ma soltanto di una particolare sorta delle materie cosmiche. Il signor di Maupertuis invece dimostrò che anche le leggi più universali, secondo le quali opera la materia in generale, così nell'equilibrio che nell'urto, sia dei corpi elastici che dei non elastici, così nell'attrazione della luce che si rifrange come nella ripulsione di essa quando si riflette, sono assoggettate al dominio di una regola, per la quale nell'azione si osserva sempre il più grande risparmio. Per questa scoperta gli effetti della materia, nonostante la grande diversità che essi abbiano in sè, sono portati ad una formula universale, che esprime un riferimento a convenienza, bellezza ed armonia. Eppure, per la natura stessa delle leggi del moto, non si può mai e poi mai pensare una materia senza di esse, che son tanto necessarie da poter essere dedotte, con la più grande chiarezza e senza il minimo esperimento, dalla costituzione essenziale ed universale di tutta la materia. Il suddetto acuto scienziato sentì tosto che, producendosi così nella infinita molteplicità dell'universo l'unità e nella cieca necessità l'ordine, deve esservi un principio supremo da cui tutto ciò può qui avere la sua armonia e convenienza. Egli a ragione pensò che, a ritrovare con certezza l'ultima causa di tutto ciò che accade nel mondo, in un primo essere perfetto, si offra una ragione molto più valida con una così universale coerenza nelle nature più semplici delle cose, che non con

ogni percezione di un diverso ordine contingente e mutevole, disposto secondo leggi speciali. Ora importava sapere, qual uso la filosofia superiore potrebbe fare di questa importante cognizione nuova, e io credo di non presumere il falso ritenendo che la reale Accademia delle scienze di Berlino abbia avuto di mira proprio questo nel porre a premio la questione (15): se le leggi del moto sono necessarie o contingenti; quistione alla quale niuno ha risposto in conformità dell'attesa.

Se la contingenza viene intesa realisticamente come consistente nella dipendenza del « materiale » della possibilità da un altro, è evidente che le leggi del movimento e le proprietà universali della materia che obbediscono ad esse, devono dipendere da un qualche grande essere primo comune, principio dell'ordine e dell'armonia. Giacchè chi vorrebbe credere che in un ampio molteplice, in cui ogni singolo abbia la sua propria natura completamente indipendente, pur, per uno strano caso, tutto si adatti appuntino così da ben combinarsi reciprocamente e in modo che nel complesso ne venga fuori l'unità? Ma, giacchè ciò che deve riempire uno spazio, ciò che dev'essere capace di movimento, di urto e di pressione, non può punto esser pensato sotto condizioni diverse da quelle da cui scaturiscono in modo necessario le dette leggi, salta chiaramente agli occhi che il sopra detto principio comune deve riguardare non soltanto l'esistenza di questa materia e delle proprietà ad essa date, ma anche la possibilità di una materia in generale, e l'essere stesso. Su tal base si comprende come queste leggi del movimento siano assolutamente necessarie alla materia, come, cioè, presupposta la possibilità della materia, sia contradditorio che essa agisca secondo altre leggi, il che è una necessità logica della più alta specie; ma si comprende altresì, come, nondimeno, la stessa possibilità intrinseca della materia, cioè i dati ed il reale che sta a fondamento di questo pensabile, non sia indipendente o data per se stessa, ma sia posta da un principio nel quale il molteplice ottiene unità e il diverso connessione, il che dimostra la contingenza delle leggi del movimento intese realisticamente (16).

CONSIDERAZIONE SECONDA

Distinzione della dipendenza di tutte le cose da Dio in morale e amorale.

Quella dipendenza, per cui Dio è principio di una cosa mediante il suo volere, io chiamo dipendenza morale di una cosa da Dio; ogni altra dipendenza è amorale. Quando, perciò, affermo che Dio contiene l'ultimo principio anche della possibilità intrinseca delle cose, ognuno comprenderà facilmente che questa dipendenza può essere soltanto amorale; poichè il volere non rende possibile nulla, ma soltanto decide quello che è già presupposto come possibile. In quanto Dio contiene il principio della esistenza delle cose, io ammetto che questa dipendenza sia sempre morale, ammetto cioè che le cose esistono, perchè egli ha voluto che esse siano.

Difatti la possibilità intrinseca delle cose presenta a colui che ne decide l'esistenza, i materiali, i quali contengono una singolare capacità di accordo ed un'insita adattabilità ad un tutto molteplicemente ordinabile e bello. Che un'atmosfera esista, per i fini da raggiungere con essa, può essere attribuito a Dio come principio morale. Ma che vi sia, nell'essere di un unico principio così semplice, tanta fecondità, che vi siano, insite già nella sua possibilità, tanta convenienza ed armonia, da non aver esso bisogno di nuova disposizione per accordarsi, in conformità alle molteplici regole dell'ordine, con altre cose possibili di un mondo, ciò non può esser di nuovo attribuito ad una libera scelta, poichè ogni risoluzione di un volere presuppone la conoscenza della possibilità di ciò che è a decidersi.

Tutto ciò il cui principio dev'essere cercato in una libera scelta, deve, pertanto, essere anche contingente. Ora il congiungersi tra loro di molte e molteplici conseguenze che scaturiscono necessariamente da un unico principio, non è una unione contingente; quindi essa non può esser ascritta a determinazione volontaria. E noi abbiamo già visto sopra

che la possibilità delle pompe, della respirazione, l'elevarsi dei liquidi, se ve ne sono, in vapori, i venti, ecc., sono inseparabili l'uno dall'altro, perchè tutti dipendono da una ragione unica, cioè dalla elasticità e gravità dell'aria, e perciò quest'accordo del molteplice nell'uno non è affatto contingente e quindi non è da attribuire ad un principio morale.

Quando io guardi soltanto la relazione che l'essenza dell'aria, o di una qualunque altra cosa, ha con la produzione possibile di tanti begli effetti, cioè consideri soltanto l'attitudine della sua natura a tanti fini, allora, dato l'accordo di un unico principio con tante conseguenze possibili, l'unità certo è necessaria, e perciò queste conseguenze possibili non possono separarsi, nè tra loro nè dalla cosa stessa. La reale produzione di queste utilità essa sì che è contingente, in quanto che può mancare una delle cose con cui la cosa ha relazione, ovvero una forza estranea può impedirne l'effetto.

Nelle proprietà dello spazio vi sono dei rapporti belli, e nell'immenso molteplice delle sue determinazioni v'ha una unità meravigliosa. L'esistenza di tutta questa armonia, nel riempimento che la materia dovè fare dello spazio, è da attribuire, con tutte le sue conseguenze, all'arbitrio della causa prima; ma per quanto concerne la reciproca adattabilità di tante conseguenze, che, tutte, stanno in così grande armonia con le cose del mondo, sarebbe assurdo ricercarla di nuovo in un volere. Tra le altre conseguenze necessarie della natura dell'aria è da annoverarsi anche quella per cui l'aria fa resistenza alle materie che si muovono in essa. Le goccie della pioggia, nel loro cadere da non comune altezza, sono dall'aria trattenute, e arrivano giù con moderata velocità, laddove, senza questo ritardo, avrebbero, nel cadere da tale altezza, acquistata una ben rovinosa forza. È questo un vantaggio che non è stato collegato alle rimanenti proprietà dell'aria da speciale decreto, giacchè questa non è possibile senza di esso. Sia la coesione delle parti della materia, p. es., nell'acqua, una conseguenza necessaria della possibilità della materia in generale, o sia invece una particolare disposizione, sempre l'effetto immediato di essa è la figura rotonda delle

sue piccole parti, come le goccie della pioggia. Ma di qui diviene poi possibile, secondo universalissime leggi del moto, il bello arcobaleno, che con splendore e regolarità che commuovono, sta sull'orizzonte, quando il sole non coperto irraggia sulle goccie di pioggia che cade dirimpetto. Che delle materie fluide e dei corpi pesanti esistano, può essere attribuito soltanto al desiderio di questo potente autore; ma è invece insito nell'essenza stessa della cosa, che un corpo cosmico, necessariamente, in conseguenza di leggi tanto universali, sia costretto, nel suo stato fluido, a prendere forma sferica, la quale poi, meglio di qualunque altra possibile, si accorda con i rimanenti scopi dell'universo, in quanto, p. es., una tale superficie sferica è capace della più uniforme distribuzione della luce.

La coesione della materia, la resistenza che le parti uniscono alla separabilità loro, rende necessario l'attrito, che è di utilità così grande, e, in tutti i molteplici cambiamenti della natura, si accorda tanto bene con l'ordine, quanto una disposizione che non scaturisse da principii così naturali, ma vi fosse aggiunta con particolare riguardo. Se l'attrito non ritardasse i movimenti, il conservarsi delle forze una volta prodotte porterebbe infine tutto allo scompiglio col loro parteciparsi ad altri, con la ripercussione, gli urti e le scosse sempre progredienti. Le superficie su cui giacciono i corpi, dovrebbero essere sempre perfettamente orizzontali (e tali possono essere solo raramente), se no questi scivolerebbero sempre. Tutte le funi ritorte resistono soltanto per l'attrito. Giacchè i fili, che non hanno l'intera lunghezza della fune, sarebbero strappati l'uno dall'altro col minimo sforzo, se non li trattenesse un attrito corrispondente alla forza con cui sono stati premuti l'un l'altro nell'attorcigliamento.

Io qui delle più semplici e più universali leggi naturali adduco conseguenze comuni, a cui si fa così poco attenzione, sia perchè se ne deducano il grande ed infinitamente ampio accordo che gli esseri delle cose in generale hanno tra loro, e le grandi conseguenze che sono da attribuire ad esso anche nei casi in cui non si riesca a riportare qualche ordine

naturale fino a tali semplici ed universali principi, sia perchè si senta l'assurdo che sta nel ritenere la saggezza divina principio speciale di tali concordanze. Che esistano le cose che hanno relazione tanto bella, è da attribuirsi alla saggia scelta di colui che le produsse per questa armonia; ma sta nella possibilità stessa delle cose, che ognuna di esse contenga, in principii semplici, tanto ampia capacità di molteplice concordanza e si possa così ottenere nel tutto una meravigliosa unità. Ora poichè il contingente, presupposto necessario di ogni scelta, in detta possibilità si perde, così il principio di tale unità può certo essere cercato in un essere saggio, ma non attraverso la sua saggezza.

CONSIDERAZIONE TERZA

Della dipendenza delle cose del mondo da Dio per mezzo, o senza, dell'ordine della natura.

1.

Divisione dei fatti del mondo secondo che sono, o no, nell'ordine della natura.

Qualche cosa è nell'ordine della natura, in quanto il suo esistere o il suo variare ha una ragion sufficiente nelle forze della natura. A ciò si richiede in primo luogo: che la forza naturale ne sia la causa efficiente; in secondo luogo: che il modo in cui essa forza è diretta alla produzione di questo effetto, abbia anche una ragione sufficiente in una regola delle leggi con cui la natura agisce. Tali fatti si dicono anche semplicemente fatti cosmici naturali. All'opposto, quando ciò non è, è il caso che non ha tal ragione, qualcosa di soprannaturale; e questo ha luogo, o in quanto la causa efficiente prossima è fuori della natura, cioè, in quanto la forza divina la produce immediatamente, o, in secondo luogo,

quando anche soltanto il modo, in cui le forze naturali son rivolte a tale accadere, non risponde ad una regola della natura. Nel primo caso io dico il fatto soprannaturale materialmente, nel secondo formalmente. Poichè soltanto l'ultimo caso par che abbia bisogno di essere dilucidato, essendo l'altro chiaro per sè, voglio addurne degli esempi. Vi sono nella natura molte forze che hanno il potere di rovinare singoli uomini o Stati, o l'intera specie umana: terremoti, turbini, tempeste, comete, ecc. E che talora accada qualcuno di questi fenomeni, è anche cosa che ha la sua ragione sufficiente nella costituzione della natura, secondo una legge universale. Ma tra queste leggi, secondo cui esso accade, il vizio e la corruzione morale della razza umana non sono certo ragioni naturali che vi abbiano alcun nesso. I misfatti di una città non hanno influsso sul fuoco nascosto entro la terra, e le lascivie del mondo primitivo non appartenevano a quelle cause efficienti che potevano trar giù a sè le comete nelle loro vie. E quando capita un tal caso, ma lo si attribuisce ad una legge naturale, si vuol con ciò dire che esso è una disgrazia e non una pena, in quanto la condotta morale degli uomini non può essere ragione dei terremoti secondo una legge di natura, giacchè non vi ha alcun nesso di causa e di effetto. P. es., quando il terremoto (*) rovescia la città di Portoreale nella Giamaica, colui che dice questo un fatto naturale, intenderà, con ciò, che, sebbene le scellerate azioni degli abitanti, secondo la testimonianza del suo pastore, avessero ben meritata per giustizia una tale devastazione, pure questo caso devesi riguardare come uno di tanti, che talora accade secondo una legge universale della natura, quando sono scosse delle contrade della terra, ed entro queste talora delle città, e tra queste ultime, di quando in quando, anche città viziosissime. Quando invece esso si consideri come una punizione, allora queste forze della natura, non potendo avere, regolata da una legge naturale, la connessione colla condotta umana, devono volta per volta esser dirette in modo parti-

(*) Cfr. RAJ, *Del principio, dei mutamenti e della fine del mondo* (17).

colare dall'Essere supremo a ciascun caso di tal fatta; ma allora il fatto, inteso formalmente, è soprannaturale, sebbene il mezzo sia una forza naturale. E quand'anche questo fatto si attuasse come atto di giustizia solo in fine, attraverso una lunga serie di preparativi che fossero a ciò particolarmente disposti nelle forze attive del mondo, quand'anche si volesse ammettere che già dalla creazione Dio avesse date tutte le disposizioni, perchè poi esso, a tempo opportuno, accadesse per le forze a ciò dirette nella natura (come può pensarsi nella teoria del diluvio di Whiston (18), in quanto derivante dalla cometa), il soprannaturale non verrebbe con ciò scemato affatto, ma soltanto spostato molto al di là, fino alla creazione, e, con ciò, indicibilmente aumentato. Giacchè tutto questo succedersi di eventi con un ordine che mira al risultato, non dovendosi riguardare punto, rispetto a quest'ultimo, come conseguenza di leggi naturali più universali, denota una ancor più grande cura immediata di Dio, che fu rivolta a così lunga catena di conseguenze, per evitare anche gli ostacoli che potevano far mancare l'esatto conseguimento dell'effetto cercato.

All'opposto vi sono punizioni e ricompense d'ordine naturale, essendo la condotta morale degli uomini connessa a quelle secondo le leggi di causa ed effetto. Libidine e intemperanza senza freno finiscono in una vita piena di tormentose infermità. Gli intrighi e la malizia finiscono col naufragare, e l'onestà è sempre, in ultima analisi, la migliore politica. Di tutto ciò il nesso delle conseguenze avviene secondo le leggi naturali. Laddove per quante possano mai essere nel mondo quelle punizioni o ricompense, od altri fatti, per cui le forze naturali si son dovute indirizzar ognora in modo straordinario per ciascun singolo caso, quand'anche domini una certa uniformità tra molti di essi fatti, pure certo essi sono subordinati ad una immediata legge divina, cioè alla legge della sua saggezza, e non ad una legge naturale.

2.

Divisione dei fatti naturali secondo che sono nell'ordine necessario o contingente della natura.

Tutte le cose della natura sono contingenti nella loro esistenza. Il nesso di specie varie delle cose, p. es., dell'aria, della terra, dell'acqua, è, senza dubbio, anche contingente, e, pertanto, da attribuirsi semplicemente all'arbitrio del sommo Autore. Ma, sebbene le leggi naturali siano contingenti, in quanto sembra che, come le cose, di cui son leggi, ed i nessi, in cui possono attuarsi, neppur esse abbian necessità, pur nondimeno rimane una specie di necessità, che è notevolissima. Vi sono, infatti, molte leggi naturali, di cui è necessaria la unità, in cui, cioè, proprio la stessa ragione di conformità con una legge ne rende necessarie anche altre. P. es., proprio la stessa forza elastica e la gravità dell'aria, che sono una ragione delle leggi della respirazione, sono nello stesso tempo ragione della possibilità delle pompe, della possibilità della formazione delle nubi, del mantenimento del fuoco, dei venti, ecc. Non appena tal ragione esiste anche per una sola legge, devesi trovar necessariamente anche per le rimanenti. Al contrario, quando, in uno stesso essere, la ragione di una certa specie di effetti simili di una legge, non è anche ragione di un'altra specie di effetti di un'altra legge, è contingente la unione di queste leggi, ossia in queste leggi domina una unità contingente, e ciò che ne nasce nella cosa, avviene secondo un ordine naturale contingente. L'uomo vede, ode, odora, assapora, ecc.; ma non le stesse proprietà che sono le ragioni del vedere, sono anche quelle del gustare. E, come per gustare, egli deve avere altri organi per udire. La unione di facoltà così diverse è contingente e, tendendo alla perfezione, artificiale. In ciascun organo vi è, a sua volta, un'unità artificiale. Nell'occhio la parte che fa entrare la luce, è diversa da quella che la porta, e ancora diversa da quella che coglie l'immagine. Al contrario le cause che procurano

alla terra la forma sferica, non sono diverse da quelle che contro il moto di rotazione rattengono sulla terra i corpi, nè da quella che tiene nell'orbita la luna, ma, unica, la gravitazione è causa necessaria e sufficiente di tutto ciò. Ora è senza dubbio una perfezione il fatto che si trovino nella natura principii per tutti questi effetti, e quando il principio che determina l'uno, è anche sufficiente per l'altro, tanto più si accresce l'unità nel tutto. Questa unità, poi, e con essa la perfezione, nel caso qui addotto, è necessaria e aderisce all'essere della cosa; ed ogni armonia, fecondità e bellezza che per ciò ad essa si devono, dipendono da Dio per mezzo dell'ordine essenziale della natura, ossia per mezzo di ciò che è necessario nell'ordine della natura. È sperabile che io sia stato già inteso nel senso che non voglio estesa questa necessità alla esistenza stessa delle cose, ma unicamente all'accordo e unità insiti nella possibilità loro, in quanto essi sono principio necessario di una capacità e fecondità così straordinariamente grandi. Le creature del regno vegetale ed animale presentano in generale i più meravigliosi esempi di una unità contingente, ma conforme a grande saggezza. I vasi che assorbono umori e quelli che assorbono aria, quelli che elaborano l'umore e quelli che lo traspirano, ecc., sono un grande molteplice, di cui ogni singolo elemento non ha attitudine per gli effetti dell'altro, ed in cui il loro combinarsi per la perfezione del tutto è artificiale, così che la pianta stessa con tutte le sue relazioni a scopi così diversi costituisce un uno contingente ed arbitrario.

Al contrario moltissime prove di unità necessaria nella relazione di un principio semplice con molte conseguenze ad esso convenienti, sono offerte specialmente dalla natura inorganica, ed a tal segno che si è indotti a sospettare che forse anche nella natura organica qualche perfezione, che può parer fondata su una sua speciale disposizione, è forse una conseguenza necessaria proprio dello stesso principio che già, nella sua essenziale fecondità, la connette con molti altri begli effetti, cosicchè persino in questi regni della natura venga a esservi unità necessaria più di quanto si pensi.

Ora, giacchè le forze naturali e le leggi, con cui esse agiscono, contengono la ragione di un ordine naturale, che, raccogliendo in una unità necessaria una armonia molteplice, fa diventar legge il connettersi di molta perfezione in un principio solo, così effetti naturali diversi devonsi, riguardo alla loro bellezza ed utilità, considerare soggetti all'ordine essenziale della natura e, per mezzo di questo, a Dio. Al contrario, essendo possibile che si raccolgano in un tutto parecchie perfezioni che non son dovute alla fecondità di un unico principio, ma ne richiedono diversi volontariamente congiunti in vista di tale scopo, così un qualche ordinamento artificiale sarà a sua volta causa di una legge: gli effetti che si producono secondo questa, sono soggetti all'ordine contingente ed artificiale (19) di natura, e, attraverso questo, poi, a Dio.

CONSIDERAZIONE QUARTA

USO DEL NOSTRO ARGOMENTO NEL GIUDICARE DELLA PERFEZIONE DI UN MONDO SECONDO IL CORSO DELLA NATURA.

1.

Che cosa si può concludere dal nostro argomento in pro dell'ordine naturale a preferenza di quello soprannaturale.

Secondo una nota regola di filosofia o piuttosto del senso comune in generale, niente deve ritenersi miracolo, ossia fatto soprannaturale, senza una ragione della più alta importanza. Questa regola importa in primo luogo che i miracoli per lo meno siano rari, in secondo luogo che la completa perfezione dell'universo sia, in conformità del volere divino, raggiunta con le leggi naturali anche senza molti influssi soprannaturali; poichè ognuno comprende, che, se il mondo mancasse allo scopo della sua esistenza senza

frequenti miracoli, i fatti soprannaturali dovrebbero essere qualcosa di abituale. Alcuni opinano che il «formale» del nesso naturale tra conseguenze e principii sia in sè una perfezione tale, che debba in ogni caso essere posposto ad essa un evento migliore, quando non possa ottenersi altrimenti che in modo soprannaturale. Essi preferiscono il naturale in quanto tale, immediatamente, giacchè sembra loro che ogni soprannaturale, essendo in se stesso interruzione di un ordine, susciti un inconveniente. Ma questa difficoltà è soltanto immaginaria. Il bene si trova soltanto nel raggiungimento del fine, e viene attribuito ai mezzi soltanto per esso fine. L'ordine naturale, se non ne nascono conseguenze perfette, non ha in sè immediatamente una ragione di preferenza, giacchè esso può essere considerato solo come mezzo e questo non concede una valutazione propria, ma solo una presa a prestito dalla grandezza del fine che esso fa raggiungere. Qui talora si frammischia di straforo l'idea della fatica, che gli uomini sentono quando fanno essi direttamente qualcosa; tal idea fa preferire ciò che può affidarsi a forze estranee, anche quando nel risultato manchi qualcosa dell'utile avuto di mira. Tuttavia, se chi porta del legname alla segheria, potesse ugualmente, immediatamente, senza più gran fatica, trasformarlo in tavole, tutto l'artificio di quella macchina idraulica sarebbe vano trastullo, giacchè tutto il suo valore sta nell'esser mezzo per tale scopo (20). Una cosa, adunque, non è buona perchè avviene secondo il corso naturale; ma il corso della natura è buono, in quanto è buono ciò che ne scaturisce. Quando Dio ebbe nella sua deliberazione concepito un mondo nel quale tutto adempisse la regola dell'ottimo nella maggior parte mediante la naturale coerenza, giudicò tal mondo degno della sua scelta, non perchè il bene consistesse nella naturale coerenza, ma perchè mediante questa sarebbero raggiunti, senza molti miracoli e nel modo migliore, i fini perfetti.

Ed ora nasce la questione: come può avvenire che nel corso dei fatti, che accadono nel mondo in conformità delle leggi universali della natura, queste rispondano così bella-

mente al volere dell'Essere supremo, e quale ragione si ha di ritenerle capaci di tal convenienza, da negare, a meno che non sian percepite, delle segrete disposizioni soprannaturali che vengano continuamente in aiuto alle loro manchevolezze? (*). Il nostro concetto della dipendenza anche degli esseri di tutte le cose da Dio ci è qui ancora più utile di quanto in tal quistione se ne aspetti. Persino nelle più necessarie determinazioni della loro possibilità intrinseca le cose della natura portano la caratteristica della dipendenza da quell'essere in sè, nel quale tutto concorda con le proprietà della saggezza e del bene. Si possono attendere da esse concordanza e bella connessione, se ne può attendere una unità necessaria nelle varie relazioni vantaggiose che un unico principio ha con molte leggi convenienti. Là dove la natura opera secondo leggi necessarie, non ci sarà bisogno che s'inframmettano immediati raccomodamenti divini, giacchè, in quanto le conseguenze sono necessarie per l'ordine naturale, non può giammai accadere, anche secondo le leggi più universali, qualcosa che a Dio dispiaccia. Infatti come mai dovevano le conseguenze di quelle cose, il cui nesso contingente dipende dal volere di Dio, e le cui relazioni essenziali poi, in quanto ragioni del necessario nell'ordine naturale, hanno origine in Dio da ciò che sta nella più grande armonia con la sua natura (21) in generale, come possono, io dico, tali conseguenze essere contrarie al suo volere? E così tutti i mutamenti che nel mondo sono necessari meccanicamente e perciò per le leggi del moto, devono sempre essere buoni, perchè necessari per natura, e, tostochè una conseguenza risulti immancabile secondo l'ordine naturale, è da

(*) Questa quistione è lungi dall'essere risoluta sufficientemente facendo appello alla saggia scelta di Dio, la quale avrebbe già una volta indirizzato tanto bene il corso della natura, che non sarebbero necessari frequenti ritocchi. Poichè la più grande difficoltà sta nell'intender come abbia pur potuto essere possibile unire così grande perfezione ad un collegamento di fatti cosmici retto da leggi universali, principalmente quando si consideri la moltitudine delle cose naturali e la serie immensamente lunga dei loro mutamenti; sta nello intender come da regole universali della attività reciproca di quelle cose sia potuta nascere un'armonia che non abbia bisogno di frequenti influssi soprannaturali.

attendersi che essa non sia migliorabile(*). Ma, a prevenir ogni malinteso, faccio osservare che nel mondo i mutamenti o sono necessari in base al primo ordinamento dell'universo ed alle leggi universali e particolari della natura, e di tal fatta è tutto ciò che accade meccanicamente nel mondo corporeo; ovvero, accanto a tutto questo accadere meccanico, hanno tuttavia una contingenza non compresa sufficientemente, come le azioni compiute con libertà, la cui natura non è convenientemente esaminata (22). I mutamenti di quest'ultima specie, in quanto pare che abbiano in sè una certa indipendenza riguardo a principii determinanti ed a leggi necessarie, contengono in sè una possibilità di allontanarsi dal comune tendere delle cose naturali alla perfezione. È perciò da aspettarsi che possa esserci bisogno di compimenti soprannaturali, giacchè è possibile che per questo riguardo il corso della natura sia alle volte in opposizione col volere di Dio. Tuttavia, poichè anche le forze degli esseri agenti con libertà in connessione col resto dell'universo non sono sottratte completamente a tutte le leggi, ma son sempre soggette a principii, che, sebbene non costrittivi, pure son tali che assicurano in altro modo, secondo le regole dell'arbitrio, l'attuazione di quelle forze, così la universale dipendenza delle essenze delle cose da Dio è pur sempre anche qui una forte ragione per riconoscere, nel tutto, come convenienti e conformi alle regole dell'ottimo, le conseguenze che anche entro questa specie di cose accadono secondo il corso della natura (senza che l'apparente allontanamento in alcuni casi valga a trarci in errore). E però solo raramente l'ordine naturale è costretto ad un

(*) Se, come opina Newton, è un risultato necessario della natura, che un sistema cosmico, come quello del nostro sole, debba alla fine arrivare alla completa fermata e alla quiete universale, io non aggiungerei con lui esser necessario che Dio con un miracolo lo ristabilisca di nuovo. Poichè, siccome esso è un effetto, a cui la natura è determinata necessariamente secondo le sue leggi essenziali, io ne presumo che esso sia anche buono. Non c'è bisogno di presentare questa come una perdita da deplorarsi, poichè non sappiamo quale immensità abbia la natura, che continuamente si forma in altre regioni celesti, per compensare riccamente in altro modo con grande fecondità questo mancare dell'universo.

immediato miglioramento o compimento soprannaturale; ed anche la rivelazione infatti ne fa menzione solo riguardo a certi tempi ed a certi popoli. Anche l'esperienza concorda in questa dipendenza, da una grande regola naturale, perfino delle più libere azioni. Infatti per quanto mai possa esser contingente la risoluzione di sposarsi, pure si trova che nella stessa regione il rapporto dei matrimoni col numero dei viventi è abbastanza costante se si considerano i grandi numeri, e che, p. es., su centodieci uomini di entrambi i sessi si trova una coppia maritale (23). Ognuno sa quanto contribuisca la umana libertà a prolungare o accorciare la vita. Nondimeno anche queste azioni libere devono essere soggette a un grande ordine; giacchè all'ingrosso, se si prendono grandi quantità, il numero dei morti sta sempre esattissimamente nello stesso rapporto con i viventi. Io mi contento di queste poche prove per rendere in certa misura intelligibile, che anche le leggi della libertà non portano con sè, riguardo alle regole di un ordine universale della natura, una indipendenza tale che la stessa ragione, che per la rimanente natura stabilisce già negli esseri stessi delle cose una relazione immancabile con la perfezione e l'armonia, non debba causare, anche nel corso naturale della condotta libera, per lo meno un maggiore volgersi verso un compiacimento dell'Essere supremo senza reiterati miracoli. Ma io ho di mira più la serie dei cangiamenti naturali, in quanto sono necessari per insite leggi. In un tale ordine i miracoli o non saranno necessari punto, o soltanto raramente, giacchè ragionevolmente non può essere che si trovino per natura imperfezioni tali da aver bisogno di quelli.

Se io delle cose della natura mi facessi il concetto che comunemente si ha di esse, che cioè la loro possibilità intrinseca sia per sè indipendente e senza un principio estraneo, non troverei punto inatteso il sentirmi dire che è impossibile senza molti effetti soprannaturali un mondo di una certa perfezione. Anzi troverei strano e inconcepibile, come possa, una grande coerenza naturale, senza una costante serie di miracoli, compiervi qualcosa di buono. Sarebbe infatti

caso strano che le essenze delle cose, aventi ciascuno per sè una necessità distinta, dovessero convenire insieme in tal modo che la stessa somma saggezza ne potesse combinare un gran tutto, nel quale, pur in così molteplice dipendenza, tralucesse tuttavia, secondo principii universali, un'armonia e una bellezza non suscettibile di miglioramento. Al contrario, sapendo che soltanto perchè vi è un Dio è possibile qualcosa d'altro, anche dalla possibilità delle cose io attendo una concordanza che è conforme al loro grande principio, ed una attitudine ad adattarsi, con ordini universali, in un tutto che armonizzi esattamente con la saggezza dello stesso essere da cui tolgono il loro principio, e trovo persino sorprendente che qualcosa, in quanto avviene o avverrebbe secondo il corso naturale in conformità delle leggi universali, possa dispiacer a Dio e aver bisogno di un miracolo di accomodamento; e quando ciò avvenga, anche l'occasione relativa appartiene a quelle cose che talora accadono, ma che giammai possono essere da noi comprese.

Capìta la ragione essenziale per la quale i miracoli potrebbero essere raramente necessari alla perfezione del mondo, si intenderà anche senza difficoltà come ciò valga anche per quelli che abbiamo detto, nella precedente considerazione, fatti soprannaturali formalmente intesi, e che nel giudizio comune si ammettono molto frequentemente, perchè, con un concetto a rovescio, si crede di trovare in essi qualcosa di naturale.

2.

Che cosa si può concludere dal nostro argomento a vantaggio dell'uno o dell'altro ordine naturale.

Nel metodo della corretta filosofia domina una regola sempre osservata in pratica, anche se formalmente non espressa: in ogni ricerca delle cause di certi effetti si deve star molto attenti a conservare per quanto è possibile l'unità della natura,

cioè a dedurre da un unico principio già conosciuto effetti vari, e a non ammettere subito, al primo apparire di una qualche dissomiglianza più grande, nuove e diverse cause agenti per diversi effetti. Si presume perciò nella natura una grande unità riguardo alla sufficienza di un unico principio per conseguenze diverse, e si crede d'aver motivo per ritenere il più delle volte l'unione dei fenomeni di una specie con quelli di un'altra come qualcosa di necessario e non come effetto di un ordine artificiale e contingente. Quanto diversi effetti, pei quali prima si credeva necessario trovar cause diverse, non sono ora dedotti dalla unica forza di gravità? Di alcuni corpi il salire, di altri il cadere. Di vortici, per mantenere in giro i corpi celesti, non si è più parlato tostochè si è di ciò trovata la causa in quella forza semplice della natura. Si presume con grande fondamento che il dilatarsi dei corpi per il calore, la luce, l'elettricità, i temporali e fors'anche la forza magnetica siano manifestazioni diverse di un'unica ed identica materia attiva che si estende in tutto lo spazio, cioè dell'etere, e si è in generale scontenti quando ci si vede costretti ad ammettere un principio nuovo per una data specie di effetti. Anche là dove una rigorosissima simmetria sembra richieder uno speciale ordinamento artificiale, si è propensi ad attribuirla ad effetto necessario di leggi più universali e ad osservare ognora la regola di unità, prima di porle a fondamento una disposizione artificiale. Le figure della neve sono così regolari e superanti di tanto, per la loro grazia, ogni grossolana forma prodotta dal cieco caso, che ci sarebbe quasi da non credere alla sincerità di coloro che ce ne han dato i disegni, se ogni inverno non porgesse ad ognuno innumera opportunità per sincerarsene di propria esperienza. Si troveran pochi fiori, che, per quanto esteriormente si può percepire, mostrino maggior gentilezza e proporzioni, e, di ciò che l'arte può produrre, non si conosce nulla che vi contenga precisione maggiore di questi prodotti, che la natura dissemina con tanta prodigalità sulla superficie terrestre. E tuttavia a niuno è venuto in mente di dedurle da una speciale semenza di neve e di immaginare

un ordine artificiale della natura, ma le si attribuiscono, come una conseguenza accessoria, a leggi più universali, che in pari tempo comprendon sotto di sè, con necessaria unità, la formazione di questo prodotto (*).

Nondimeno la natura è ricca di una cert'altra specie di produzioni, per cui ogni filosofia che riflette sul modo della loro nascita, si vede costretta ad abbandonare questa via. Una grande arte ed una combinazione contingente, fatta con libera scelta in conformità di certi scopi, sono ivi evidenti, e divengono, al tempo stesso, il principio di una speciale legge naturale, appartenente all'ordine artificiale della natura. La struttura delle piante e degli animali dimostra una disposizione tale, che sono per essa insufficienti le leggi universali e necessarie della natura. Ora, pur essendo assurdo considerare la prima generazione di una pianta o di un animale come un risultato meccanico accessorio di leggi universali della natura, tuttavia rimane ancora una duplice quistione (24), che dalla ragione addotta non è risoluta: se, cioè, ogni individuo sia immediatamente costituito da Dio e perciò sia di origine soprannaturale, essendo solo la riproduzione, cioè il passaggio da tempo a tempo, affidata per lo sviluppo ad una legge naturale, ovvero se alcuni individui del regno vegetale e animale siano certo di immediata origine divina, ma siano tuttavia dotati di un potere, per noi inconcepibile, di generare il proprio simile secondo una ordinata legge di natura, e non soltanto di svilupparlo. Da entrambi i lati si affacciano delle difficoltà. È forse impossibile stabilire quale sia la più grande; ma ciò che a noi importa, è soltanto notare la prevalenza delle ragioni in quanto metafisiche. Come, p. es., un albero sia, con una interna disposizione meccanica, capace di formare e modellare l'umore nutritivo così che nella gemma foglifera o nel suo seme nasca qualcosa che

(*) La somiglianza della figura della muffa ai vegetali avea indotti molti ad annoverarla tra i prodotti del regno vegetale (25). Tuttavia, in seguito ad altre osservazioni, è molto verosimile che l'apparente regolarità di essa possa non essere d'ostacolo a considerarla come una conseguenza delle leggi comuni della sublimazione, così come l'albero di Diana (26).

contenga in piccolo un albero simile, o da cui pure possa farsi un tale albero, non è comprensibile in alcun modo con tutte le nostre conoscenze. Le forme interiori del signor di Buffon (27), e gli elementi di materia organica, che, secondo l'opinione del signor di Maupertuis (28), si congiungono in conseguenza dei loro ricordi secondo le leggi del desiderare e dell'aborrire, sono o non intelligibili, proprio come la cosa stessa, o del tutto inventati arbitrariamente. Ma se non teniam conto di simili teorie, dobbiamo poi per questo lanciarne un'altra egualmente arbitraria, e cioè che tutti gli individui siano di origine soprannaturale, sol perchè non si capisce il modo naturale della loro nascita? Qualcuno ha forse mai resa comprensibile meccanicamente la facoltà del lievito, di generare il suo simile? Eppure non ci si appella per questo ad un principio soprannaturale.

E quando si è così considerata come completamente soprannaturale l'origine di tutti i prodotti organici cosiffatti, si crede tuttavia che si lasci ancora qualche cosa da fare al filosofo della natura, lasciandolo a gingillarsi intorno al modo in cui può gradualmente attuarsi la procreazione. Ma si rifletta che il soprannaturale non viene così diminuito; giacchè, sia che questa soprannaturale generazione avvenga al tempo della creazione, ovvero a poco a poco in momenti diversi, non vi è nell'ultimo caso più soprannaturale che nel primo; tutto il divario non va a finire al grado della immediata azione divina, ma unicamente al quando. Quanto poi a quell'ordinamento naturale dello sviluppo, non può ritenersi una regola della fecondità della natura, ma un inutile rigirarsi di questa. Poichè con esso non vien risparmiato neppur un minimo grado di immediata azione divina. Perciò sembra inevitabile di dover o attribuire in ogni accoppiamento la formazione del feto immediatamente ad una azione divina, ovvero concedere alla prima disposizione divina delle piante e degli animali una attitudine non solo a sviluppare, ma anche a generare veracemente in seguito il proprio uguale secondo una legge naturale.

Il mio scopo presente è soltanto quello di mostrare con ciò, come alle cose naturali si debba concedere una maggiore possibilità di produrre le loro conseguenze secondo leggi universali, di quanto comunemente si faccia.

CONSIDERAZIONE QUINTA

In cui si prova la insufficienza del metodo abituale della teologia fisica.

1.

Della teologia fisica in generale.

Tutti i modi di riconoscere dagli effetti l'esistenza di Dio si possono ridurre ai tre seguenti: O si arriva a questa conoscenza con la percezione di ciò che interrompe l'ordine naturale e mostra immediatamente quella potenza a cui la natura è soggetta: questa convinzione è causata da miracoli; ovvero si è portati all'autore divino dall'ordine contingente della natura, del quale chiaramente si vede che era possibile in molti altri modi e nel quale tuttavia traluceno grande arte, potenza e bene; ovvero, in terzo luogo, si è condotti ad un primo principio, non soltanto della esistenza ma anche di ogni possibilità, dalla unità necessaria, che si percepisce nella natura, dall'ordine essenziale delle cose, che è conforme a grandi regole di perfezione, in breve da ciò che vi è di necessario nella regolarità della natura.

Quando gli uomini sono completamente selvaggi o una pertinace malvagità chiude loro gli occhi, allora unico e solo il primo mezzo par che abbia in sè qualche potere di convincerli dell'esistenza dell'Essere supremo. All'opposto in tanta bellezza contingente e in tanta connessione finale, quanta ne presenta l'ordine di natura, giustamente considerate trova l'anima bennata una prova sufficiente per inferirne un volere

congiunto a grande saggezza e potenza; a produr questa convinzione, in quanto sia sufficiente per la condotta virtuosa, cioè sia moralmente certa, bastano i concetti comuni dell'intelletto. Per il terzo modo di concludere, si richiede necessariamente della filosofia, ed anche di questa solo un più alto grado è capace di arrivare al medesimo oggetto con chiarezza e convinzione adeguate alla grandezza della verità.

Gli ultimi due modi si possono chiamare metodi di teologia fisica; poichè entrambi mostrano la via, per cui si sale dalle considerazioni sulla natura alla conoscenza di Dio.

2.

Vantaggi, nonchè difetti, dell'abituale teologia fisica.

La caratteristica principale dei metodi fisico-teologici finora in uso consiste in questo: concepire prima a dovere, nella loro contingenza, la perfezione e la regolarità, e dimostrare allora in queste l'ordine artificiale seguendo tutte le relazioni conformi a fini, perchè se ne deduca un volere saggio e buono; accoppiarvi però nello stesso tempo il concetto dell'immenso potere dell'autore, con l'aggiungervi la considerazione della grandezza dell'opera.

Questo metodo è eccellente; in primo luogo, perchè la convinzione è oltremodo sensibile, e perciò molto vivace e insinuante, e tuttavia facile e comprensibile anche pel più comune intelletto; in secondo luogo, perchè è più naturale di qualunque altro, in quanto senza dubbio ognuno comincia prima da esso; in terzo luogo, perchè esso procura un concetto molto intuitivo dell'alta saggezza, della provvidenza o anche della potenza dell'Essere degno di adorazione, concetto che ricolma l'anima, ed ha la più grande influenza nel far nascere, sullo stupore, umiltà e venerazione (*). Questa prova è

(*) Quando, fra le altre, esamino le osservazioni microscopiche del dott. HILL (29), che si trovano nell'*Hamb. Magazin*, e vedo in un'unica goccia d'acqua numerose

molto più pratica di qualunque altra anche riguardo al filosofo. Poichè, sebbene qui egli non trovi pel suo intelletto che indaga o si profonda, la determinata idea astratta della divinità, e sebbene anche la certezza non sia matematica ma morale, pure tante prove, ciascuna di un'impronta così grandiosa, conquistano la sua anima, e la speculazione tranquillamente, con una certa fiducia, tien dietro ad una convinzione che già ha preso posto. Ben difficilmente qualcuno arrischierebbe tutta la sua beatitudine sulla pretesa esattezza di una prova metafisica, specialmente se di rincontro le stanno vivaci persuasioni sensibili. Ed appunto perchè la convinzione, che di qui nasce, è così sensibile, il suo potere poi è così saldo ed incrollabile, che non teme pericoli di sillogismi e di distinzioni, e non si preoccupa punto della potenza di sottili obbiezioni. Tuttavia questo metodo ha i suoi difetti abbastanza rilevanti, sebbene siano propriamente da imputare soltanto al modo di procedere di coloro che se ne son serviti.

1) Detto metodo considera ogni perfezione, armonia e bellezza della natura come contingenti e come un ordine dovuto a saggezza, quantunque pur molte di esse scaturiscano, con necessaria unità, dalle più essenziali regole della natura. Ciò che produce maggior danno allo scopo che si propone la teologia fisica, sta nel riguardare tal contingenza della perfezione della natura, come sommamente necessaria per la prova di un autore saggio; tutte le armonie necessarie delle cose del mondo divengono quindi, con questo presupposto, obbiezioni pericolose.

Per convincersi di questo difetto, si noti quanto appresso. Si vede come gli autori, seguendo questo metodo, sono in-

razze di animali, specie rapaci armate di istrumenti di distruzione, che, mentre sono intente a perseguitare altre, sono distrutte da ancor più potenti tiranni di questo mondo acqueo; quando guardo gli intrighi, la potenza e le scene di ribellione in una sola goccia di materia, e levo di qui i miei occhi in alto per vedere l'immenso spazio formicolare di mondi come di atomi, non può umana lingua esprimere il sentimento che tale idea suscita, ed ogni sottile analisi metafisica resta molto lontana dalla sublimità e dignità che è propria di tale intuizione.

tenti a strappare i prodotti, ricchi di innumerevoli fini, del regno vegetale e animale non solo alla potenza del caso, ma anche a quella della necessità meccanica delle leggi universali della natura materiale. E in questi regni ciò può anche non riuscir loro menomamente difficile. Le ragioni preponderano del tutto decisamente dalla loro parte. Ma quando si volgono dalla natura organica alla inorganica, essi persistono ancora sempre nello stesso metodo; però vi si trovano quasi sempre, per la mutata natura delle cose, impigliati in difficoltà, da cui non possono distrigarsi. Essi parlano ancor sempre dell'accordo, preparato con grande sapienza, di tante proprietà utili dell'atmosfera: nubi, pioggia, venti, crepuscolo, ecc., come se la proprietà, per cui l'aria è imposta alla produzione dei venti, fosse stata combinata, appunto per mezzo di una sapiente scelta, con quella per cui essa tira su i vapori, o per cui alle grandi altezze diventa più rada; così come, in un ragno, sono in un solo animale connessi i vari occhi, con cui esso spia la sua preda, con le verruche da cui come da trafila vien tratta la tela, con le sottili zampe o anche con i polpastrelli de' suoi piedi, con cui la incolla o si mantiene in essa. In quest'ultimo caso l'unità, ottenuta col legare insieme tutte le utilità (come quella in cui consiste la perfezione), è evidentemente contingente, ed è da attribuirsi ad un saggio arbitrio; laddove nel primo caso essa è necessaria, e, se soltanto una delle capacità menzionate è attribuita all'aria, è impossibile separarne le altre. Appunto perchè, a giudicare della perfezione nella natura, non si ammette altra via all'infuori di quella del ritrovarvi la disposizione dovuta a saggezza, ogni vasta unità, in quanto riconosciuta apertamente come necessaria, costituirà una pericolosa obbiezione. Noi vedremo tosto, che, seguendo il nostro metodo, si conclude anche alla saggezza divina pur da tale unità, ma non col dedurre questa da una scelta sapiente come da sua causa, bensì col dedurla da un tale principio in un essere sommo, che debba nel tempo stesso essere in questo un principio di una grande saggezza, col dedurla quindi da un essere saggio, ma non dalla sua saggezza (30).

2) Questo metodo non è sufficientemente filosofico, e spesse volte ha anche ostacolato di molto l'ampliarsi della conoscenza filosofica. Basta che una disposizione naturale sia utile, perchè venga comunemente spiegata con una immediata intenzione del volere divino, oppure con uno speciale ordinamento di natura fatto ad arte; e ciò, o perchè ci si è una volta posto in mente che gli effetti della natura, quando seguono le sue leggi più universali, non possano por capo a tale armonia, o perchè si pensa che, se si ammettesse che queste leggi hanno di siffatte conseguenze, ciò vorrebbe dire ritenere un cieco caso capace di produrre la perfezione nel mondo, col che sarebbe molto disconosciuto l'autore divino. Vengon quindi ad esser così posti dei limiti alla ricerca naturale. La ragione, umiliata, si astiene volentieri da una più estesa indagine, giacchè la riguarda come curiosità eccessiva, e il pregiudizio è tanto più pericoloso, in quanto al ricercatore infaticabile fa preferire i pigri sotto il pretesto della divozione e della giusta sottomissione al grande Autore, nella conoscenza del quale deve congiungersi tutta la sapienza. Si noverano, p. es., le utilità delle montagne — e sono innumerevoli — e, tostochè se ne son raccolte ben molte, e si sono, tra queste, notate di quelle indispensabili alla umana specie, si crede di aver ragione di riguardar le montagne come una immediata disposizione divina. Poichè il considerarle come una conseguenza delle leggi universali del moto (quando in tali leggi non si pensa affatto una relazione con conseguenze belle ed utili, queste dovrebbero essere qualcosa di casuale), vorrebbe dire, secondo tale opinione, far dipendere dal cieco caso un vantaggio essenziale per la razza umana. Così per quanto riguarda i fiumi della terra. A dare ascolto agli autori fisico-teologici, si è portati a credere che i loro corsi siano stati tutti scavati da Dio. Significa anche non filosofare voler, mentre si considera ogni singolo monte o ogni singolo fiume come uno speciale intento di Dio, intento che per leggi universali non sarebbe stato raggiunto, volere, dico, escogitare poi quei mezzi, del cui particolare impiego Dio potrebbe forse essersi servito per produrre individualmente

questi effetti. Poichè, per quanto si è dimostrato nella considerazione terza di questa parte, simile prodotto riman pur sempre soprannaturale; anzi, giacchè esso (essendo nato soltanto come un fatto a sè, da disposizioni proprie) non può essere spiegato da un ordinamento della natura, voler che questa debba adattarsi, anche a forza, ad un caso isolato, il che, secondo ogni nostra conoscenza, può riguardarsi come ripiego e non come condotta della saggezza (*), è giudicare fondandosi su una idea a rovescio del pregio della natura in sè. Come Newton si fu, per prove scevre d'inganni, persuaso che il corpo terrestre avea quella figura a cui tutte le direzioni della gravità, modificate dal moto rotatorio, erano perpendicolari, concluse che la terra in principio era stata fluida, e, seguendo le leggi della statica, aveva assunto proprio tal forma in virtù della sua rotazione. Egli conosceva bene, quanto ogni altro, i vantaggi che vi sono nella sfericità di un corpo celeste, ed anche la grande necessità dello schiacciamento ai poli, per evitare le dannose conseguenze del girare intorno ad un asse. Sono questi, tutti quanti, ordinamenti degni di un autore sapiente. Tuttavia egli non esitò ad attribuirli, come effetto, alle più necessarie leggi meccaniche e non temè di perder così di vista il grande rettore di tutte le cose.

Vi è dunque sicuramente anche da credere che egli, riguardo alla costruzione dei pianeti, ai loro giri e alle posizioni della loro orbita, non si sarebbe giammai rifugiato immediatamente in una disposizione divina, se non avesse giudicata impossibile una loro origine meccanica, non per la insufficienza di questa alla regolarità ed all'ordine in generale (perchè mai infatti egli non si curò di questa incapacità nel

(*) Quando la rivelazione ci dà notizia di un evento del mondo come di straordinario decreto divino, sarebbe desiderabile che i filosofi reprimessero l'indiscreta ostentazione delle loro cognizioni fisiche; poichè essi non rendono affatto servizio alla religione e fan soltanto dubitare che quegli avvenimenti siano un caso affatto naturale, come quando si attribuisce lo sterminio dell'esercito sotto Sanherib al vento Samiel. La filosofia comunemente si trova qui in forte imbarazzo, come nella teoria di Whiston di adoperare la conoscenza astronomica delle comete alla spiegazione della Bibbia.

caso prima citato?), ma perchè, essendo vuoti gli spazi celesti, non è possibile reciprocità di effetti tra i pianeti per porre la loro orbita. Ponete tuttavia che egli per caso si fosse domandato: — Sono sempre stati vuoti questi spazi? Quell'effetto reciproco, le cui conseguenze poi si sono conservate, non era possibile almeno nel primissimo stato, quand'essi eran pieni forse senza soluzione alcuna di continuità? — Ponete che della primissima costituzione egli avesse avuta una fondata presunzione, e potete esser sicuri che egli avrebbe cercato, in modo conveniente alla filosofia, le ragioni della costituzione del sistema cosmico nelle leggi meccaniche universali, senza temere per ciò che questa spiegazione trasmettesse l'origine dell'universo dalle mani del Creatore alla potenza del caso. Perciò il celebre esempio di Newton non può servir di pretesto alla fede pigra per spacciare come spiegazione di sapore filosofico un precipitato appello ad una disposizione divina, immediata.

Certo, in generale, innumerevoli ordini di natura, giacchè rimangono sempre contingenti pur per le leggi più universali, non hanno altra ragione che la saggia intenzione di colui che ha voluto che essi fossero collegati così e non altrimenti. Ma non si può, invertendo, concludere, che un nesso naturale, sol perchè concorda con ciò che è conforme ad una scelta sapiente, è anche contingente di fronte alle universali leggi efficienti della natura, ed è stato stabilito in modo straordinario con una congegnatura artificiale. Con tal maniera di pensare può spesso accadere che non siano esatti gli scopi che si immaginano per le leggi, e allora, oltre questo errore, si ha ancora il danno di aver trascurate le cause agenti ed essersi immediatamente attenuti ad un fine che è soltanto imaginario. Suessmilch (31) aveva già prima creduto di trovare la ragione per cui nascono più maschi che femmine, nella intenzione della Provvidenza, di reintegrare, con questo maggior numero di individui di sesso mascolino, la perdita che questo sesso, più dell'altro, soffre dalla guerra e dalle specie più pericolose di occupazioni. Ma da posteriori osservazioni quest'uomo diligente e ragionevole dovette, egli stesso, ap-

prendere che questo soprappiù di maschi è, durante gli anni della fanciullezza, portato via dalla morte al punto che agli anni, in cui le cause sopraccennate possono cominciare a dar ragione della perdita, arriva un numero di individui di sesso mascolino, ancor minore di quello di sesso femminino. Si ha ragion di credere che questo singolare fatto sia un caso di una regola molto più generale, che, cioè, la parte più forte della razza umana, per far prevalere la propria natura nei prodotti comuni, abbia una parte maggiore anche nell'attività riproduttiva; ma che, all'opposto, poichè ci vuole di più perchè qualcosa, avente il fondamento per una perfezione maggiore, trovi anche nella formazione sua tutte le circostanze necessarie al raggiungimento di essa, raggiunga il grado di completezza un numero più grande di individui di natura meno perfetta, che non di quella, alla cui completezza si richiede una maggiore coincidenza di principi. Stia poi come si voglia la cosa riguardo a questa regola, si può almeno al proposito osservare come impedisca l'ampliamento della conoscenza filosofica il ricorrere a ragioni morali, cioè a spiegazioni finalistiche, là dove è ancora da presumere che ragioni fisiche determinino le conseguenze, connettendole a leggi necessarie più universali.

3) Questo metodo può servire soltanto a provare un autore dei nessi e dei congegni artificiali del mondo, ma non a provare l'autore della materia stessa e l'origine degli elementi dell'universo. Questa notevole deficienza necessariamente lascia tutti quelli che si servono soltanto di esso metodo, in pericolo dell'errore detto ateismo raffinato, pel quale Dio, propriamente inteso, vien considerato come direttore e non come creatore del mondo, direttore che certo ha ordinata e formata la materia, ma che non l'ha prodotta, non l'ha creata. Poichè io esaminerò questa insufficienza nella prossima considerazione, così qui mi contento di averla soltanto notata.

Per altro, detto metodo rimane sempre uno di quelli che più di tutti sono conformi così alla dignità com'anche alla debolezza dell'umano intelletto. Vi sono infatti innumerevoli

ordini di natura, la cui più prossima ragione dev'essere una intenzione finale del loro autore, e la più facile via che a questo conduce, è quella di esaminare le disposizioni che sono immediatamente subordinate alla sua sapienza. Perciò è giusto rivolgere i propri sforzi piuttosto a completarlo che ad oppugnarlo, piuttosto ad emendar i difetti, che a ritenerlo, per essi, spregevole. Di questo intento deve occuparsi la seguente considerazione.

CONSIDERAZIONE SESTA

Metodo emendato dalla teologia fisica.

1.

Ordine e convenienza, anche quando siano necessari, denotano un autore intelligente.

Nulla può essere più dannoso al pensiero di un autore divino dell'universo, e, nel tempo stesso, più irrazionale, che l'essere pronti ad attribuire ad un accadere fortuito una grande e feconda regola della convenienza, utilità ed armonia; tale era il «clinamen» degli atomi nel sistema di Democrito e di Epicuro. Senza fermarmi a dimostrare l'assurdità e il deliberato inganno di questo modo di giudicare, il che è stato sufficientemente e con evidenza già fatto da altri, faccio invece osservare che la necessità percepita nella relazione che le cose hanno con nessi regolari, e il concatenarsi di utili leggi con una unità necessaria, dànno prova di un autore saggio, proprio come la più contingente ed arbitraria delle disposizioni, sebbene, sotto tal punto di vista, la dipendenza da lui debba essere presentata in altro modo. A bene intender ciò, noto che l'ordine e l'armonia nella molteplicità dei vantaggi denotano in generale un autore intelligente, anche prima che si pensi se questa relazione sia, per le cose, ne-

cessaria o contingente. A giudicare col comune buon senso, la mutabilità del mondo, o quel nesso al cui posto ne era possibile un altro, quantunque fornisca un chiaro argomento della contingenza, pure ha poca efficacia nell'indurre l'intelletto a credere che ve ne sia un autore. A ciò si richiede filosofia, ed il suo uso in tal caso è anche intricato e pericoloso. Laddove una grande regolarità ed accordo in un molteplice armonico ci sorprende, ed anche il senso comune non può trovarli mai possibili senza un autore intelligente. Sia l'una regola della convenienza insita già essenzialmente nell'altra, o le sia invece legata arbitrariamente, si trova proprio impossibile che l'ordine e la regolarità abbiano luogo o fortuitamente o così, da sè, anche tra molte cose che hanno una propria esistenza distinta; giacchè della possibilità di una ampia armonia non si dà ragion sufficiente se non intelligente. E qui si manifesta subito una grande differenza nel modo in cui va giudicata la perfezione secondo la sua origine.

2.

L'ordine necessario della natura denota un autore anche della materia che è in tal modo ordinata.

L'ordine nella natura, in quanto è considerato come contingente ed emanante dall'arbitrio di un essere intelligente, non è punto una prova che le cose naturali, che con saggezza sono connesse in tal ordine, ripetano da questo stesso autore la loro esistenza. Poichè tal collegamento implica soltanto un piano intelligente; per questo anche Aristotele e molti altri filosofi dell'antichità traggono dalla divinità non la materia o la stoffa della natura, ma soltanto la forma. Forse soltanto dopo che la rivelazione ci ha insegnato una perfetta dipendenza del mondo da Dio, la filosofia ha cominciato anche ad impegnarsi nello studio che si richiede per considerare l'origine stessa delle cose, che costituiscono la grezza materia

prima della natura, come qualcosa di impossibile senza un autore. Che a qualcuno ciò sia mai riuscito, io dubito; e darò di questo giudizio le ragioni nell'ultima parte. Per lo meno, l'ordine contingente delle parti del mondo, manifestando la propria origine dall'arbitrio, non può addurre proprio nulla a prova di ciò. P. es., nella costituzione di un animale gli organi della impressione sensibile sono con tanta arte collegati a quelli del movimento volontario e delle parti vitali, che si deve esser ben maligni (giacchè irragionevole fino a tal punto non può essere un uomo) per negare, tostochè si badi ad esso collegamento, un autore saggio che ha messo in così squisito ordine la materia, di cui è composto un corpo animale. Di qui non segue più altro. Qui non si stabilisce affatto se questa materia sia per sè eterna ed indipendente, ovvero sia prodotta anche dallo stesso autore. Ma a ben altro riesce il giudizio, quando si percepisce che non tutta la perfezione di natura è artificiale, ma che regole di grande utilità son collegate anche da unità necessaria, e che tal congiungimento è insito nelle possibilità stesse delle cose. Qual giudizio si deve trarre da questa percezione? Questa unità, questo fecondo accordo è possibile senza dipendenza da un essere saggio? Il « formale » di una regolarità così grande e molteplice vieta ciò. Essendo frattanto questa unità fondata anche nelle possibilità delle cose, deve ben esserci un essere sapiente, senza del quale tutte queste cose naturali non sono neppure possibili, e nel quale, come in un grande principio, gli esseri di tante cose naturali si congiungono in così regolari relazioni. Ed allora è chiaro che non soltanto il modo in cui son legate, ma anche le cose stesse sono possibili soltanto per mezzo di questo essere, cioè possono esistere soltanto come effetti di lui, il che fa riconoscere a sufficienza, per la prima volta, la completa dipendenza della natura da Dio. Ora mi si domanda: Ditemi in qual modo queste nature dipendono da tale essere, affinchè io possa così intendere il loro accordo colle regole della sapienza. Rispondo: esse dipendono, in questo essere, da ciò che, contenendo il principio della possibilità delle cose, è anche il principio della

sua propria saggezza; poichè questa presuppone quella in generale (*). Data però questa unità del principio così dell'essere (32) di tutte le cose come della saggezza, bontà e potenza, è necessario che ogni possibilità armonizzi con queste proprietà.

3.

Regole del metodo emendato della teologia fisica.

Io le comprendo brevemente in quanto segue: guidati dalla fiducia nella fecondità delle leggi universali di natura, a causa della loro dipendenza dall'essere divino, si cerchi:

1. La causa delle disposizioni, anche le più vantaggiose, in leggi universali tali che, oltre le altre conseguenze che loro si addicono, stiano, con necessaria unità, in relazione anche con la produzione di questi effetti.

2. Di questo connettersi di capacità diverse ad un principio solo, si faccia osservare la necessità, e ciò, sia perchè la maniera di concluderne la dipendenza da Dio è diversa da quella che si ha nel considerare proprio l'unità artificiale e di elezione, sia perchè si possa distinguere dall'accadimento fortuito l'evento regolato da leggi costanti e necessarie.

3. Si supponga non soltanto nella natura inorganica, ma anche nella natura organizzata, una unità necessaria più grande di quella che cade direttamente sott'occhio. Poichè nella struttura stessa di un animale è da supporre che una disposizione unica abbia una capacità feconda di molte conseguenze utili, per le quali noi a principio potremmo trovar

---

(*) La saggezza presuppone che siano possibili armonia ed unità nelle relazioni. Quell'essere che è di natura completamente indipendente, può essere saggio, soltanto in quanto sono contenuti in lui i principii anche di tale armonia, di tali perfezioni possibili, che si presentano alla sua esecuzione. Se non potesse trovarsi nelle possibilità delle cose una tale relazione con l'ordine e con la perfezione, la saggezza sarebbe una chimera. Se poi questa possibilità non avesse fondamento nello stesso essere saggio, tal saggezza non potrebbe giammai essere indipendente in ogni scopo.

necessarie molteplici disposizioni particolari. Questa avvertenza non solo si confà molto alla filosofia, ma è anche proficua alla deduzione fisico-teologica.

4. Dell'ordine evidentemente artificiale ci si serva per concluderne, come principio, la saggezza di un autore; ma della unità essenziale e necessaria nelle leggi naturali ci si serva per concluderne come principio un essere saggio, ma che non è principio per mezzo della sua saggezza, ma mediante ciò che in lui deve armonizzare con questa.

5. Dai legami contingenti del mondo si concluda ad un autore del modo in cui l'universo è composto; dalla unità necessaria, però, si concluda allo stesso Essere, come autore anche della materia e degli elementi di tutte le cose della natura.

6. Si estenda questo metodo con regole generali che possano rendere intelligibili le ragioni dell'accordo del necessario meccanico o anche geometrico, con l'ottimo nel tutto, e non si trascuri di esaminare da questo punto di vista anche le proprietà dello spazio e di esplicare per mezzo della unità che si ha nel gran molteplice di esso, il medesimo concetto fondamentale.

4.

Illustrazione di queste regole.

Addurrò alcuni esempi per rendere più intelligibile il detto metodo. Le montagne della terra sono una delle più utili sue formazioni, e Burnet (33), che le riguarda come niente meglio che una selvaggia devastazione a punire il nostro peccato, ha senza dubbio torto. Secondo l'abituale metodo della fisicoteologia si enumerano gli ampi vantaggi di queste distese di monti, e si considerano poi queste come una disposizione che la grande sapienza di Dio ha data avendo di mira tante utilità. Con tal maniera di giudicare si è portati a pensare che a questa forma della superficie terrestre non abbiano messo capo leggi universali, senza un ordinamento artificiale

proprio per questo caso; e l'appello alla volontà onnipotente ordina alla ragione indagatrice un riverente silenzio. Laddove, secondo un meglio inteso modo di pensare, l'utilità e la bellezza di questa disposizione naturale non sono punto una ragione di saltare le leggi universali e semplici dell'attività della materia, per non dover considerare questa composizione come una loro conseguenza secondaria. Sarebbe forse malagevole decidere, se la forma sferica della terra non sia di ancor più considerevole vantaggio e non abbia ancor più importanti conseguenze, che non quelle ineguaglianze che fanno allontanare un po' la sua superficie da questa esatta rotondità. Tuttavia nessun filosofo trova difficoltà a considerar quella come effetto delle leggi statiche più universali nella più antica epoca del cosmo. Perchè non dovrebbero anche le scabrosità e sporgenze appartenere a tali effetti naturali, non formati ad arte? Per ogni grande corpo cosmico il graduale passaggio dallo stato fluido a quello solido, quando le materie più leggiere della sua massa interna ancora fluida, tra le quali è anche l'aria, disgiungendosi a poco a poco ascendono sotto la sua già indurita scorza, pare necessariamente legato alla produzione di ampie caverne, che devono trovarsi sotto di questa; e, dovendo l'ampiezza di tali caverne essere in rapporto con la grandezza del corpo cosmico, altrettanto ampi par che saranno gli avvallamenti delle volte solide. Dato tal modo di produzione, può non sembrare strana e inattesa per queste montuosità anche una specie di regolarità, per lo meno il disporsi in catene. Giacchè si sa che in un grande miscuglio il salire di specie leggiere in un luogo ha influsso sullo stesso movimento nella parte adiacente della miscela. Non volendo proprio qui dimostrare un certo attaccamento per siffatta spiegazione, ma avendo solo intenzione di presentare una piccola illustrazione del metodo da giudicare, così non mi vi trattengo oltre.

Tutta la parte emersa della terra è, come da solchi, attraversata da corsi d'acqua in modo molto proficuo. Ma vi sono anche in ogni continente tante montuosità, valli e regioni piane, che a prima vista sembra necessario che i letti

in cui scorrono le acque di quei corsi, debbano esser costruiti ed ordinati apposta; in caso contrario, le acque scorrenti dall'alto, seguendo l'irregolarità di tutto il rimanente terreno, dovrebbero dilagare per lungo e per largo, inondare molti piani, far dei laghi nelle valli e render la terra piuttosto selvaggia ed inservibile, che bella e ben ordinata. Chi non scorge qui una grande apparenza di una predisposizione necessariamente straordinaria? Tuttavia con l'ammettere un ordinamento soprannaturale si porrebbe fine ad ogni indagine naturale sulla causa dei fiumi. Siccome, al contrario, io non mi lascio frastornare da questa specie di regolarità, e non suppongo subito la sua causa fuori dell'orbita delle leggi meccaniche generali, continuo ad osservare per inferirne qualcosa circa il modo di produzione di questi fiumi. M'accorgo che molti letti di fiumi si formano ancora fin adesso, e che essi innalzano le loro proprie sponde fino a non inondare più, tanto quanto prima, la terra circostante. M'accerto che, in realtà, anticamente tutti i fiumi han dilagato così, come noi sospettavamo che dovesser fare in mancanza di una disposizione straordinaria, e ne traggo che non si è mai avuta in precedenza una tale organizzazione straordinaria. Il Rio delle Amazzoni mostra, per alcune centinaia di miglia, tracce evidenti che esso prima non doveva aver avuto un letto limitato, ma doveva aver inondato per lungo e per largo la terra; poichè il terreno dell'uno e dell'altro lato è, fino a gran lontananza, piano come un lago, e fatto di limo, dove un ciottolo è raro come un diamante. Lo stesso si riscontra pel Mississippì. E in generale il Nilo ed altri fiumi mostrano che questi canali col tempo si allungano molto più; il fiume, spandendosi sul terreno piano in vicinanza del mare, a poco a poco si costruisce il suo corso là dove pareva avere sua foce, e scorre più lontano in un letto più allungato. Allora poi, messo sulla traccia da esperienze, credo di poter portare l'intera meccanica della formazione dei corsi di tutti i fiumi ai seguenti principii semplici. L'acqua, di fonte o piovana, scorrendo dall'alto, a principio si versò irregolarmente secondo la pendenza del terreno, riempì valli e dilagò parec-

chio per le contrade piane. Ma su quella striscia, su cui la corrente era più veloce, l'acqua non poteva, a causa della sua velocità, deporre così bene il limo, che invece lasciava cadere molto più copioso su entrambi i lati. Così si innalzavano le sponde, mentre la corrente più forte conservava la sua cavità. Col tempo, diminuito anche l'affluir dell'acqua (il che in seguito doveva pur avvenire per ragioni note a chi conosce la storia della terra), il fiume non passò più oltre quelle sponde che esso stesso si era innalzate, e nacquero così, dal selvaggio disordine, la regolarità e l'ordine. Si vede chiaramente che questo accade ancora fino ai tempi nostri specialmente presso le foci dei fiumi, che sono le loro parti più recenti; e siccome anche, secondo tal piano, la deposizione del limo doveva essere più copiosa in prossimità dei luoghi in cui il fiume a principio oltrepassava le sue nuove sponde, che non in lontananza di essi, si scorge anche tuttora che in realtà in molti luoghi dove un fiume scorre attraverso regioni piane, il suo alveo sta più alto delle pianure circostanti.

Nel prodursi degli effetti naturali vi sono certe regole generali che posson dare un po' di luce alla relazione che hanno le leggi meccaniche con l'ordine e l'armonia. Una di queste è, che le forze di movimento e di resistenza operano l'una sull'altra fino a tanto che si offrono il minimo ostacolo. Le ragioni di questa legge si intendono molto facilmente; ma è ampia e grande fino al meraviglioso la relazione che le sue conseguenze hanno con la regolarità e col vantaggio. L'epicicloide, una curva algebrica, è di tal natura, che denti e congegni, arrotondati secondo essa, subiscono, l'un dall'altro, il minor attrito possibile. Il celebre prof. Kaestner (34) in un luogo rammenta che un provetto specialista di miniere gli mostrò che nelle macchine di cui si sia fatto molto uso, alla fine dal consumo per lungo movimento in realtà si profili questa figura; una figura che ha a fondamento una costruzione abbastanza complicata, e che con tutta la sua regolarità è una conseguenza di una legge comune di natura.

Per addurre dai semplici effetti naturali qualcosa che finisce col mostrare in sè della regolarità, proprio perchè

soggetta alla citata legge, cito uno degli effetti dei fiumi. A cagione delle grandi differenze di declivio di tutte le regioni della terraferma, è ben da aspettarsi che i fiumi, che scorrono su tal pendenza, cadendo qua e là a precipizio formino delle cascate, ed in realtà, per quanto rare, se ne trovano ed implicano grande irregolarità e disagio. Ma cade facilmente sott'occhio che, sebbene (come era da supporre) tali cascate fossero frequenti nel primo stato selvaggio, pure la forza di caduta deve aver scavato e dilavato il terreno molle e anche alcune roccie non ancora sufficientemente indurite, fino a che il fiume ha abbassato il suo corso ad una pendenza mediocremente uniforme; perciò là dove vi sono ancora delle cascate, il terreno è roccioso e in moltissime regioni il fiume scorre fra due sponde tagliate a picco, tra mezzo alle quali esso stesso probabilmente si è scavato l'approfondito suo letto. Si trova utilissimo che quasi tutti i fiumi, nella maggior parte del loro corso, non superino un certo grado abbastanza moderato di velocità, pel quale essi sono navigabili. Ora, sebbene da tanta diversità di pendenza del terreno su cui essi scorrono, a principio mal si possa aspettare che ciò accada da sè, senza particolare arte, pure si può senza sforzo credere che col tempo sia dovuto risultare da sè un certo grado di velocità che i fiumi non possono facilmente superare quale che sia la pendenza del terreno, purchè molle. Poichè essi lo dilaveranno, si apriranno la via, e qui abbasseranno il loro letto, lì lo alzeranno, finchè non viene su per giù ad uguagliarsi ciò che essi portan via dal fondo quando son grossi, con ciò che vi lascian cadere nei tempi di più lento moto. La forza opera qui fino a tanto che si è portata da sè ad un grado più moderato, e fino a che l'azione reciproca della spinta e della resistenza è ridotta ad uguaglianza.

La natura presenta innumerevoli esempi in cui una medesima cosa ha ampia utilità per un uso molteplice. È sbagliatissimo il considerare subito questi vantaggi come fini e come quegli eventi, a motivo dei quali le loro cause furono ordinate nel mondo dall'arbitrio divino. La luna procura tra gli altri vantaggi anche quello di fare, col flusso e riflusso,

muovere le navi anche contro o senza vento per mezzo delle correnti negli stretti e in prossimità della terraferma. Per mezzo di essa e dei satelliti di Giove si trova la longitudine del mare. I prodotti di ogni regno della natura hanno, ciascuno, una grande utilità, sfruttata solo in parte. È un modo assurdo di giudicare quello di noverare, come comunemente avviene, tutte queste come motivi della scelta divina, e far appello, a causa dei vantaggi dei satelliti di Giove, alla saggia disposizione dell'autore, che ha voluto offrire agli uomini, per mezzo di essi, il modo di determinare la longitudine dei luoghi. Guardiamo di non meritare il motteggio di Voltaire (35), che con simile tono dice: — Ecco, vedete perchè noi abbiamo il naso; senza dubbio per potervi piantare su gli occhiali. — Con l'arbitrio divino non è ancora addotta una ragione sufficiente, per cui proprio quegli stessi mezzi che eran necessari pel raggiungimento soltanto di uno scopo, fossero ancora vantaggiosi rispetto a tanti altri. Quella ammirevole comunione che domina tra gli esseri di tutto il creato, e per la quale le nature loro non sono estranee l'una all'altra, ma, connesse in varia armonia, si adattano spontaneamente tra loro e contengono nelle loro essenze una ampia necessaria unificazione di tutta la perfezione, quella comunione è la ragione di così svariate utilità, le quali, secondo il nostro metodo, possono essere considerate come prove di un sommo autore saggio, ma non in tutti i casi come disposizioni che furono collegate alle rimanenti da una particolare saggezza per particolari vantaggi accessori. Senza dubbio i motivi per cui Giove doveva aver dei satelliti, sono già completi, anche quando questi non siano mai utilizzati per la misura della longitudine, con l'invenzione del cannocchiale. Tuttavia queste utilità, che sono considerate come conseguenze accessorie, convengono a che se ne tragga l'immensa grandezza dell'autore di tutte le cose. Poichè esse, insieme con milioni di altre di simile specie, sono prove della grande catena, che congiunge, anche nella possibilità delle cose, le parti della creazione, che par che non si riguardino affatto reciprocamente; poichè del resto le utilità che l'avvento di una dispo-

sizione volontaria trae con sè, e che l'autore conosce e comprende insieme nel suo decreto, non possono sol per questo essere sempre annoverate anche come motivi di tale scelta, quando questi motivi infatti erano già completi anche senza tener conto di tali conseguenze accessorie. Senza dubbio non perchè ci si possa specchiare dentro, l'acqua ha la proprietà di disporsi orizzontalmente. Quando si segua l'usuale metodo fisico-teologico limitato, e si voglia poi giudicare da senno, l'osservare simili utilità non può servire affatto allo scopo che si ha presente. Unica e sola l'aggiunta che noi qui abbiamo cercato di dargli, può rendere tutte queste osservazioni ragioni valide a trarne l'importante conseguenza della universale subordinazione di tutte le cose ad un Essere sapientissimo. Estendete, quanto potete, le vostre mire alle utilità immense che una creatura, almeno nella possibilità, presenta in una relazione di mille forme (il solo albero di cocco ne procura già di innumerevoli all'indiano), connettete, in tali relazioni, l'uno con l'altro i più lontani membri della creazione. E allora, se voi avete ammirato convenientemente i prodotti delle disposizioni immediatamente artificiali, non tralasciate di ammirare e adorare la potenza, nella cui eterna fonte originale gli esseri delle cose si trovano, per così dire, pronti per un eccellente piano, di ammirarla e adorarla anche nel confortante spettacolo della feconda relazione che le possibilità delle cose create hanno con l'armonia universale, e del conseguimento non artificioso di così svariata bellezza che da sè si presenta.

Di sfuggita noto, che la grande correlazione che c'è fra le cose del mondo, riguardo al frequente motivo, che esse danno, di somiglianze, analogie, paralleli o com'altro dir si vogliano, merita di non essere scorsa così del tutto fugacemente. Senza trattenermi sull'uso che se ne fa nei giochi di spirito, e che per lo più è soltanto fantastico, qui, per quanto a me sembra, si nasconde ancora un importante oggetto di riflessione pel filosofo, come, cioè, tale concordanza di cose diversissime in un certo principio comune di uniformità possa essere così grande ed estesa e pur, al tempo stesso, così

esatta. Queste analogie sono anche aiuti necessarissimi della nostra conoscenza; la matematica stessa ne offre alcune. Io mi astengo dall'addurne esempi, giacchè è da temere che per il modo diverso in cui tali somiglianze sono sentite, esse possano non produrre lo stesso effetto su ogni altro intelletto, e del resto il pensiero che io qui frammischio, è incompleto e non ancora sufficientemente intelligibile.

Quando si voglia poi sapere qual uso possa farsi della grande unità dei vari rapporti spaziali che il geometra indaga, io credo che concetti universali della unità degli oggetti matematici possano dar a conoscere anche le ragioni dell'unità e perfezione della natura. P. es., tra tutte le figure la figura circolare è quella appunto, il cui perimetro chiude lo spazio maggiore possibile che tal circuito possa mai comprendere, perciocchè in essa domina in tutto e per tutto una esatta uguaglianza nella distanza di questa cinta da un punto centrale. Per una figura chiusa da linee rette, poi, nelle distanze di queste dal centro si può trovare la più grande uguaglianza possibile solo quando siano completamente uguali fra di loro non solo le distanze degli angoli da questo centro, ma anche le perpendicolari da questo sui lati. Ne vien fuori un poligono regolare, e la geometria dimostra che un altro poligono di ugual numero di lati chiuderebbe sempre, con lo stesso circuito, uno spazio più piccolo che non il poligono regolare. È ancora possibile un modo, e certo il più semplice, di uguaglianza nella distanza da un punto centrale, quello cioè in cui la distanza da questo è uguale soltanto per tutti gli angoli del poligono, e allora si dimostra che tra tutti i poligoni irregolari quello che può essere iscritto nel circolo, racchiude il più grande spazio che possa mai esser chiuso dagli stessi lati. Oltre questo, infine, quel poligono, nel quale la grandezza dei lati è per di più uguale alla distanza degli angoli dal punto medio, cioè l'esagono regolare, è, tra tutte le figure in generale, quella che chiude il più grande spazio col più piccolo circuito, in modo che, in pari tempo, combinata all'esterno con altre figure uguali, non lascia alcuno spazio intermedio. Si presenta qui ben facile questa osser-

vazione, che il rapporto reciproco del massimo col minimo nello spazio dipende dall'uguaglianza. E siccome d'altronde la natura ci offre molti casi di una uguaglianza necessaria, così le regole tratte dai sopradetti casi geometrici riguardo al principio generale di questo rapporto reciproco del massimo col minimo, possono essere applicate anche alla necessaria osservanza della legge del risparmio nella natura. Nelle leggi dell'urto pertanto è sempre necessaria una certa uguaglianza: che dopo l'urto la velocità di due corpi non elastici è sempre uguale; che, quando sono elastici, entrambi sono spinti sempre ugualmente dalla elasticità, e proprio con la forza con cui avvenne l'urto; che il centro di gravità di entrambi non vien mutato punto dall'urto sì nel suo riposo che nel movimento; ecc. I rapporti spaziali sono così infinitamente vari, e nondimeno permettono una così certa conoscenza e una così chiara intuizione, che, nell'istesso modo in cui spesso han già servito eccellentemente da simboli di conoscenze di tutt'altra specie (p. es., ad esprimere quanto dobbiamo aspettarci negli eventi fortuiti), possono così fornirci anche il mezzo per riconoscere, dai più semplici ed universali principi, le regole della perfezione nelle leggi necessarie dell'attività naturale, in quanto dipendono da rapporti.

Prima di chiudere questa considerazione, voglio esporre tutti i diversi gradi del modo filosofico di spiegare i fenomeni di perfezione che si presentano nel mondo, in quanto sono tutti considerati sotto Dio, cominciando da quel modo di giudicare, in cui la filosofia è ancora latente, per finire a quello in cui essa mostra il suo più grande sforzo. Parlo dell'ordine, bellezza e convenienza, in quanto sono la ragione per subordinare le cose del mondo ad un autore divino in modo che si addica a saggezza.

In primo luogo si può, nel corso della natura, considerare un fatto singolo come qualcosa proveniente immediatamente da una azione divina, e la filosofia qui non ha altro da fare che indicare un argomento di questa dipendenza straordinaria.

In secondo luogo si considera un fatto cosmico come un caso particolare, a cui la meccanica del mondo era sin dalla creazione specificamente indirizzata, come p. es., il diluvio secondo il sistema di diversi autori moderni (36). Allora però l'evento è non meno soprannaturale. La scienza naturale, di cui detti filosofi qui fanno uso, serve soltanto a mostrare la loro propria ingegnosità nell'escogitare qualcosa che possa in qualche modo avvenire secondo leggi universali della natura, e il cui risultato vada a finire al preteso avvenimento straordinario. Del resto un tal modo di procedere non sarebbe conforme alla saggezza divina, che non mira mai ad ostentare un'arte inutile; questa si biasimerebbe anche in un uomo, che volesse, a mo' d'esempio, quando nulla gl'impedisce di dar fuoco immediatamente ad un cannone, disporre un acciarino con un congegno d'orologeria, col quale lasciarlo esplodere nel momento dato per mezzo di ingegnosi ordigni meccanici.

In terzo luogo quando si considerano talune parti della natura come una disposizione, che, durando dalla creazione fin ora, proviene immediatamente dalle mani del grande artefice; e cioè come una disposizione, che è stata introdotta come una cosa singolare e non come un ordine che segua una legge costante. P. es., quando si afferma che Dio, al principiar di tutte le cose, abbia ordinati, al tempo stesso, immediatamente i monti, i fiumi, i pianeti e i loro movimenti. Poichè senza dubbio uno stato della natura, in cui così la forma delle cose come la loro materia dipendano immediatamente da Dio, deve essere il primo, questo modo di giudicare ha perciò un fondamento filosofico. Tuttavia esso è filosofico solo in piccolissimo grado, giacchè, solo perchè una disposizione è vantaggiosa ed ordinata, ci si è affrettati ad attribuirla immediatamente all'azione creativa, prima ancora di esaminare la capacità che le cose naturali hanno in base a leggi universali.

In quarto luogo, quando si attribuisce qualcosa ad un ordine artificiale della natura, prima che si sia conosciuta a dovere la insufficienza di questa nel produrla secondo leggi universali; p. es., quando dell'ordine del regno vegetale e

animale qualcosa che forse sta nelle comuni forze meccaniche, si spiega soltanto in ragione del grande suo ordine e bellezza. Il carattere filosofico di questo modo di giudicare diviene ancora più piccolo, allorquando vien subordinato immediatamente alla creazione ogni singolo animale o pianta, che non quando, all'infuori di un unico immediato creato, gli altri prodotti sono subordinati a questo, secondo una legge di capacità produttiva (e non soltanto di facoltà di sviluppo), giacchè nell'ultimo caso viene spiegato di più secondo l'ordine di natura; a meno che non si possa mostrare chiaramente la insufficienza di quest'ultima riguardo a ciò. Anche a questo grado di spiegazione filosofica appartiene poi ogni deduzione di una disposizione del mondo in generale, e non soltanto nel regno animale e vegetale (*), da leggi artificiali ed istituite in vista di uno scopo. P. es., quando si parla della neve e delle aurore boreali come se l'ordine naturale, che le produce entrambe, sia stato introdotto per l'utilità del Groenlando o del Lappone (per non farlo essere del tutto al buio nelle lunghe notti), quantunque sia ben da supporre che questa sia una acconcia conseguenza accessoria di altre leggi, a cui è necessariamente unita. Si è quasi sempre in pericolo di questo errore, quando si danno come ragione di una speciale disposizione divina alcune utilità degli uomini; p. es., che boschi e campi siano in massima parte coperti di color verde, perchè, essendo questo, tra tutti i colori, quello che ha la forza media, si possa l'occhio conservare in moderato esercizio. Si può, al contrario, obbiettare che l'abitante dello Stretto di Davis è quasi reso cieco dalla neve e deve ripararsene con occhiali. Non è biasimevole che si ricerchino le conseguenze utili e si attribuiscano ad autore buono, ma bensì che l'ordine della natura, secondo il quale esse accadono, sia pensato legato

---

(*) Nel § 2 della terza considerazione di questa parte, io, tra gli esempi dell'ordine artificiale di natura, ne ho addotti soltanto dal regno vegetale ed animale. Ma è da notare come sia artificiale ogni ordinamento di una legge per una particolare utilità, perciocchè esso, con ciò, viene escluso dalla necessaria unità con le altre leggi naturali, come si può vedere da alcuni esempi qui citati.

ad altri ad arte e con arbitrio, mentre forse ad altri esso è unito da necessità.

In quinto luogo, il metodo di giudicare circa le disposizioni perfette della natura contiene al massimo grado lo spirito della vera filosofia, quando (pronto sempre ad ammettere anche gli avvenimenti soprannaturali, e parimenti a non disconoscere gli ordini veramente artificiali di natura) soprattutto fa sì che l'aver di mira e i vantaggi e tutta l'armonia non gli sia di ostacolo a ricercarne le ragioni in leggi universali necessarie, e ciò fa ponendo grande avvertenza a conservare l'unità, e ragionevole avversione a moltiplicare, per loro, il numero delle cause naturali. Quando poi vi si congiunge anche l'attenzione alle regole universali che possono far comprendere la ragione del legame necessario che il fatto che avviene per natura, senza speciale disposizione, ha con le regole del vantaggio o della gradevolezza degli esseri ragionevoli, e si sale allora su al divino autore, questo modo fisico-teologico di giudicare compie a perfezione i suoi doveri (*).

CONSIDERAZIONE SETTIMA

Cosmogonia.

Ipotesi di un modo meccanico di spiegazione della origine dei corpi cosmici e delle cause dei loro movimenti, in conformità delle regole prima dimostrate.

La figura dei corpi celesti, la meccanica secondo la quale essi si muovono e costituiscono un sistema cosmico, e così anche i diversi cangiamenti a cui è soggetta in avvenire la posizione della loro orbita, tutto ciò è divenuto parte della scienza naturale, compresa con tanta chiarezza e certezza,

(*) Io voglio con ciò dire soltanto che questa deve essere la via per la ragione umana. Giacchè chi, nondimeno, potrà mai impedire che in ciò molte volte si erri, secondo il detto del Pope: « Va, prescrivi regole di governo ad un saggio ordinamento di Dio, alla fine poi ripiegati su te stesso e sii uno sciocco. » (37)?

che non si potrebbe indicare neppure un'altra sola cognizione, che spieghi in modo così indubbiamente esatto e con tale evidenza un oggetto naturale (che pur soltanto un poco si accosti alla sua molteplicità). Considerando ciò, non si doveva anche finir col credere che lo stato della natura, in cui questa costruzione ebbe principio, e in cui per la prima volta le furono impressi i movimenti che ora perdurano con leggi così semplici e concepibili, sia anch'esso più facile a comprendersi e più intelligibile che non forse la massima parte delle rimanenti cose, di cui in natura si cerca l'origine? Le ragioni in favore di tale supposizione sono manifeste. Tutti questi corpi celesti sono masse rotonde, per quanto si sappia, senza organizzazione e senza una recondita preparazione artificiale. La forza da cui sono tratti, è, per ogni sembianza, una forza fondamentale propria della materia e perciò non può essere spiegata, e non ne ha bisogno. Il moto di proiezione, col quale essi eseguono il loro volo, e la direzione, secondo la quale è stato loro partecipato questo slancio, sono, insieme con la formazione delle loro masse, la più fondamentale cosa, anzi l'unica, di cui si han da cercare le prime cause naturali. Qui ora, contro il solito, ci son presenti nel più concepibile piano effetti semplici e molto meno intricati della massima parte degli altri effetti naturali, dei quali comunemente non si conoscono punto con matematica esattezza le leggi, secondo cui avvengono. D'altra parte, nulla si oppone a così grande apparenza di felice riuscita, fuorchè l'impressione della commovente grandezza di una tal parte di natura, qual è un sistema solare, e per cui le cause naturali sono tutte sospette, giacchè pare che la loro sufficienza sia troppo debole e contraria al diritto creativo del sommo autore. Ma non si potrebbe appunto dire ciò anche della meccanica, per cui un grande sistema cosmico, una volta che vi è, conserva in avvenire i suoi movimenti? L'intera conservazione di essi dipende proprio dalla stessa legge con cui descrive la sua traiettoria una pietra lanciata in aria; una legge semplice, feconda delle più regolari conseguenze e degna che le si affidi la conservazione di un intero universo.

D'altra parte si dirà che mentre non si è in grado di rendere chiare le cause naturali, da cui è generata, secondo leggi meccaniche completamente concepibili, la più spregevole pianta, ci si arrischia alla spiegazione della origine di tutto un sistema cosmico. Ma è forse mai stato un filosofo in condizione di rendere le leggi di sviluppo o di moto interiore di una pianta che già esiste, così chiare e matematicamente certe, come invece son divenute quelle a cui si conformano tutti i movimenti dei corpi cosmici? La natura degli oggetti è qui del tutto mutata. Il grande, lo stupendo è qui infinitamente più concepibile del piccolo, del meraviglioso, e con molta probabilità si potrà conoscere più facilmente e chiaramente la produzione di un pianeta insieme con la causa del moto di proiezione, da cui viene lanciato a correre nella sua orbita, che non la produzione di un unico fiocco di neve, in cui la precisa regolarità di una stella esagona (38) pare più esatta della rotondità dell'orbita nella quale i pianeti corrono, e in cui anche i raggi si riferiscono ad un piano molto più esattamente di quel che facciano le vie di questi corpi celesti verso il piano comune delle loro rotazioni.

Io presenterò il saggio di una spiegazione dell'origine del sistema cosmico secondo leggi meccaniche universali, spiegazione non di tutto l'intero ordine di natura, ma soltanto delle grandi masse e delle loro orbite, che costituiscono la base più grezza della natura. Io spero di dir cosa che può dare altrui occasione ad importanti considerazioni, sebbene il mio sia un rozzo e non elaborato abbozzo. A mio avviso v'ha in esso qualche cosa che ha un grado di verosimiglianza che ben poco dubbio ci lascerebbe, se si trattasse di più piccolo oggetto, e che può aver contro soltanto il pregiudizio, che sia richiesta arte più grande di quella che possa affidarsi alle leggi universali di natura. Spesso avviene che in verità non si trova ciò che propriamente si ricerca, ma pur si trovano su questa via altri inattesi vantaggi. E un utile siffatto, qualora si presenti alla riflessione di altri, sarebbe pur sufficiente guadagno anche nel caso che debba, con questo, svanire lo scopo principale dell'ipotesi. Presupporrò qui la gravitazione univer-

sale della materia secondo Newton o i suoi seguaci. Coloro che, con una definizione della metafisica a loro gusto, credono forse di annientare l'illazione che acuti uomini han tratta dall'osservazione e dal ragionamento matematico, potranno saltare le seguenti proposizioni come qualcosa che non ha poi con l'intento principale di questo scritto se non una lontana affinità.

1.

Veduta d'insieme dell'universo.

I sei pianeti con i loro satelliti si muovono in orbite che non si allontanano molto da un piano comune, cioè dal piano prolungato dell'equatore solare. All'opposto le comete corrono su vie che stan molto lontano da esso, e divagano per ogni lato lungi da questo piano di riferimento. Ora, se, invece di un così piccol numero di pianeti o di comete, ne appartenessero al nostro mondo solare alcune migliaia, lo Zodiaco apparirebbe come una zona illuminata da innumerevoli stelle, o come una striscia che si perde in uno scintillio pallido, nel quale alcuni pianeti più vicini si presenterebbero in un discreto splendore, ma i lontani, per la loro moltitudine e la fievolezza della luce, si manifesterebbero soltanto in forma nebulosa. Poichè, per il loro rotare tutti insieme intorno al sole, sempre in tutte le parti di questo zodiaco ce ne sarebbero alcuni, sebbene altri avessero mutato il loro posto. Al contrario le comete, in ogni possibile diversione, coprirebbero le regioni poste all'uno e all'altro lato di questa zona luminosa. Se noi, preparati da questa ipotesi immaginaria (nella quale col pensiero non abbiamo che moltiplicata la moltitudine dei corpi del nostro mondo planetario), volgiamo lo sguardo al più ampio giro dell'universo, vediamo realmente una zona luminosa, nella quale le stelle, sebbene probabilmente distino da noi molto diversamente, pure sono accumulate su di un medesimo piano più fitte che altrove, mentre le regioni celesti dai due lati son coperte di stelle

disseminate in tutti i modi. La Via lattea, di cui parlo, ha, esattissima, la direzione di un cerchio massimo, determinazione degna di ogni attenzione, e da cui si può capire che il nostro sole e noi con esso ci troviamo insieme in quell'esercito di stelle che si accalca nel massimo numero verso un certo piano comune di riferimento; e qui l'analogia è grandissima ragione per supporre, che questi soli, al cui numero appartiene anche il nostro, costituiscono un sistema cosmico, che è ordinato in grande con le stesse leggi, con cui in piccolo è ordinato il nostro mondo planetario; che tutti questi soli, insieme con i loro compagni di viaggio, è verosimile abbiano un centro della loro orbita comune, e soltanto per le immense distanze e per il lungo tempo in cui percorrono il loro giro par che non mutino luogo affatto, sebbene tuttavia in alcuni è stato in realtà osservato un certo spostamento; che le vie di questi grandi corpi cosmici si riferiscono appunto un piano comune, dal quale essi non si discostano molto, e quelli che occupano con molto minore fittezza le rimanenti regioni del cielo, sono in ciò simili alle comete del nostro mondo planetario.

Partendo da questo concetto che, a mio avviso, ha la più grande verosimiglianza, si può supporre, che, se di tali più alti ordini cosmici ve ne sono ancora oltre quello a cui appartiene il nostro sole e che procura il fenomeno della Via lattea a chi ha sua sede in esso, si dovranno alcuni di essi vedere, nella profondità dello spazio cosmico, come punti pallidamente scintillanti; si può supporre che, quando il piano di riferimento di un tale altro ordine complessivo di stelle fisse è posto obliquamente a noi, essi dovranno apparire come figure ellittiche, che, da grandi distanze, presentano in un piccolo spazio un sistema di soli come quello della nostra Via lattea. E tali spazietti realmente l'astronomia ha già da lungo tempo scoperti, sebbene l'opinione che se n'è fatta, è molto diversa, come si può vedere nel libro delle figure delle stelle del signor di Maupertuis (39).

Io desidererei che questa considerazione fosse esaminata con una certa attenzione; non soltanto perchè il concetto

che della creazione da essa si sviluppa, è stupendo e molto più commovente di quello che può essere altrimenti (mentre un esercito innumerevole di soli come il nostro costituisce un sistema, i cui membri son legati da moti circolari, questi stessi sistemi poi, che probabilmente sono a lor volta innumerevoli, e alcuni dei quali noi possiamo percepire, possono anche essi esser membri di un ordine ancor più alto), ma anche perchè l'osservazione delle stelle fisse a noi vicine, o piuttosto dei soli lentamente giranti, guidata da tale concetto, può forse scoprire qualcosa che, non avendo da investigare un certo piano, sfuggirebbe all'attenzione.

2.

Ragioni per ammettere un'origine meccanica del nostro mondo planetario in generale.

I pianeti si muovono tutt'insieme intorno al nostro sole in una sola direzione e soltanto con una piccola deviazione da un piano comune di riferimento, che è l'ellittica, proprio come corpi trascinati da una materia, che, riempiendo tutto lo spazio, effettui il loro movimento girando intorno ad un asse. I pianeti gravitano tutti verso il sole, ed è necessario che la grandezza della spinta laterale abbia un'esattezza rigorosamente precisa, se debbon esser portati da essa a correr in orbite circolari; e come in un simile effetto meccanico non si può aspettare un rigore geometrico, così tutte le orbite, sebbene non di molto, si allontanano da un giro circolare. Essi constano di materie, che, secondo i calcoli del Newton, si fan tanto più rade, quanto più essi sono lontani dal sole, come ognuno troverebbe anche naturale, se si fossero formati, nello spazio in cui si librano, con una materia cosmica quivi sparsa. Poichè nello sforzo, con cui tutto si profonda verso il sole, le materie di specie più spessa devono calcarsi di più al sole e accumularsi nelle vicinanze di esso più di quelle di specie più leggiera, la cui caduta,

a causa della loro minore densità, vien ritardata di più. La materia del sole poi, secondo l'osservazione del di Buffon, è, in densità, su per giù uguale a quella che avrebbe la massa di tutti i pianeti sommati insieme, il che anche concorda bene con una formazione meccanica, secondo la quale è verosimile che i pianeti si siano formati a diverse altezze con specie diverse di elementi, ma che poi tutti gli elementi residui che riempivano lo spazio, mescolati si siano precipitati verso il loro centro comune, il sole.

Colui che, nonostante ciò, vuol che si consegni immediatamente nelle mani di Dio tal costruzione, non ritenendone punto capaci le leggi meccaniche, è costretto ad addurre qualche ragione, per cui egli trova qui necessario ciò che del resto in fisica non concede facilmente. Egli non può invocare uno scopo, pel quale sia meglio che i pianeti girino in una piuttosto che in più direzioni, con un solo piano di riferimento piuttosto che per regioni diverse. Lo spazio celeste adesso è vuoto, e in tutto questo movimento essi non si ostacolerebbero fra di loro. Io concedo volentieri che possano esserci dei fini reconditi che non siano raggiunti dalla legge meccanica e che l'uomo non conosce; ma non è lecito, quando vi si vuol fondare su una opinione, presupporli senza poterli indicare. Se poi infine Dio immediatamente avesse partecipato ai pianeti la forza di proiezione e avesse poste le loro orbite, sarebbe da aspettarsi che essi non mostrassero in sè la nota della imperfezione e della deviazione, cosa attendibile in ogni prodotto della natura. Se era bene che essi si riferissero ad un solo piano, è da presumere che egli avrebbe posto esattamente su di esso la loro orbita; se era bene che essi non si allontanassero dal movimento circolare, si può credere che la loro via sarebbe stata esattamente un giro circolare, e non si può comprendere per qual ragione, anche in questa che sarebbe stata una azione immediata dell'arte divina, dovessero rimanere delle eccezioni alla più rigorosa esattezza.

I membri del mondo solare delle più lontane regioni, le comete, corrono molto eccentricamente. Se esse dipendessero

da una azione divina immediata, potrebbero tuttavia esser mosse proprio in orbita circolare, per quanto pur le loro vie si allontanassero dall'ellittica. Le utilità di così grande eccentricità sono, in questo caso, immaginate con grande ardimento; poichè è concepibile piuttosto che un corpo cosmico, mosso sempre ad uguale distanza in una qualsiasi regione celeste, sia ordinato in conformità di tale lontananza, che non che esso sia disposto in modo che dia egual vantaggio con distanze molto diverse; e per quanto riguarda i vantaggi che adduce Newton, è evidente, che, all'infuori del poter servire per lo meno da pretesto di scopo una volta presupposto l'ordine immediatamente divino, essi non hanno d'altronde la minima verosimiglianza.

Questo difetto di subordinare immediatamente la costruzione del mondo planetario ad intenzioni divine, salta all'occhio nel modo più evidente, allorquando si vogliono immaginare i motivi, per cui la densità dei pianeti è in ragione inversa della loro distanza. L'effetto del sole, si dice, diminuisce col crescere di questa, ed era naturale che la densità dei corpi che ne dovevano essere riscaldati, fosse disposta in proporzione. Ora si sa che il sole opera soltanto a piccola profondità sotto la superficie di un corpo cosmico, e perciò non si può concludere dalla influenza che quello esercita col riscaldarlo, alla densità dell'intera mole di questo. Qui la deduzione dal fine è sproporzionata ad esso. Il mezzo, cioè la diminuita densità dell'intera massa, ha un'ampiezza di preparativo superflua e non necessaria alla grandezza dello scopo da conseguire.

In tutte le produzioni naturali, in quanto riescono ad accordo, ordine ed utilità, si manifestano certo delle concordanze con intenzioni divine, ma si mostrano anche le note caratteristiche della loro origine da leggi universali, le cui conseguenze si estendono molto al di là di un caso unico e perciò mostrano in sè tracce del frammischiamento, che in ogni singolo effetto avviene, di tali leggi, che non erano indirizzate semplicemente a quest'unico prodotto. E per questo han luogo, riguardo ad uno scopo particolare, delle devia-

zioni dalla massima esattezza possibile. Laddove una disposizione immediatamente soprannaturale, non presupponendo punto per la sua esecuzione le conseguenze di leggi più universali dell'attività della materia, non sarà neppure deformata dal frammischiarsi di particolari loro conseguenze accessorie, ma attuerà esattamente il piano con la maggiore precisione possibile. Nelle parti del mondo planetario più vicine al centro comune, vi ha maggiore approssimazione all'ordine completo e alla precisa esattezza; verso i confini del sistema, ovvero ai lati in lontananza dal piano di riferimento, questa degenera in irregolarità e deviazioni, appunto com'è da aspettarsi da una disposizione di origine meccanica. In un ordine immediatamente divino non possono mai trovarsi fini incompletamente raggiunti; ma d'ogni lato si manifesta la più grande esattezza e precisione, come, tra le altre, si scorge nell'organismo animale.

3.

Breve saggio del modo più verosimile, in cui si è potuto formare meccanicamente un sistema planetario.

Gli argomenti or ora addotti in favore di una origine meccanica sono così importanti, che anche soltanto alcuni di essi han già da lungo tempo indotti tutti gli studiosi della natura a ricercare la causa delle orbite planetarie in forze motrici naturali, principalmente perchè i pianeti girano intorno al sole nella stessa precisa direzione in cui questo si aggira intorno al suo asse, e le loro vie si trovano insieme tanto vicine al suo piano equatoriale. Newton fu il grande distruttore di tutti quei vortici, ai quali pure ancora per lungo tempo dopo le sue dimostrazioni si rimase attaccati, come si può vedere nell'esempio del celebre signor di Mairan (40). I sicuri convincenti argomenti della filosofia newtoniana dimostravano con evidenza che qualcosa come dovrebbero essere i vortici che porterebbero in giro i pianeti, non si trova

punto nel cielo, e che in questi spazi non vi è una corrente di tal fluido, tanto che le code delle comete proseguono indisturbato il loro movimento anche trasversalmente a tutte queste orbite. Di qui era sicuramente da concludere, che, siccome lo spazio celeste ora è vuoto o infinitamente rado, non possa aver luogo alcuna causa meccanica che imprima ai pianeti il loro movimento orbitale. Ma trascurare subito tutte le leggi meccaniche e con ardita ipotesi far da Dio stesso immediatamente lanciare i pianeti a muoversi in giro legati con la loro gravità, era fare un passo troppo ampio per poter rimanere nell'ambito della filosofia. Si vede subito che rimane ancora un caso, in cui sono possibili le cause meccaniche di questa costituzione: che cioè lo spazio delle vie planetarie, che presentemente è vuoto, sia stato prima pieno, per far nascere una comunione delle forze motrici attraverso tutte le regioni di questo ambito, in cui domina l'attrazione del nostro sole.

Posso così indicare l'unica disposizione possibile, perchè abbia luogo una causa meccanica dei moti celesti, e, per la giustificazione di una ipotesi, è questa una circostanza considerevole, della quale soltanto raramente ci si potrà vantare. Mentre ora gli spazi sono vuoti, prima devono essere stati pieni, altrimenti non avrebbe potuto mai aver luogo un effetto esteso delle forze motrici orbitali. Questa materia diffusa deve poi essersi radunata sui corpi celesti, cioè, a considerar più accuratamente, questi stessi corpi celesti si saranno formati con la materia prima diffusa negli spazi del sistema solare, e il movimento che nello stato di dispersione avevano le molecole, di cui essi si sono composti, è rimasto in loro dopo l'unione in masse distinte. D'allora questi spazi sono vuoti. Essi non contengono una materia che possa servire a partecipare a questi corpi la spinta per girare. Ma non sono sempre stati tali, e noi ci accorgiamo di movimenti, di cui non possono ora aver luogo cause naturali, ma che sono il residuo dello stato grezzo affatto primitivo della natura.

Da questa osservazione io voglio fare ancora soltanto un passo, per avvicinarmi ad una concezione verosimile della

origine di queste grandi masse e della causa dei loro movimenti, lasciando poi alle indagini dello stesso lettore il compimento più profondo di questo piccolo profilo. Se, dunque, la materia per formare il sole e gli altri corpi celesti, che obbediscono alla sua potente attrazione, era dispersa per tutto lo spazio del mondo planetario, e nel luogo che ora occupa la massa solare, vi era in qualche modo una materia di maggior forza di attrazione, ne nacque un abbassarsi universale verso questo e l'attrazione del corpo solare crebbe insieme con la sua massa. È facile supporre, che, nella generale caduta delle particelle anche dalle più lontane regioni del sistema cosmico, le materie di specie più densa si siano, secondo la massa, ammucchiate nelle regioni più profonde, dove tutto si calcava verso il centro comune, quasi esse fossero più vicine a tal centro, laddove in tutte le regioni v'erano materie di ogni specie di densità. Giacchè soltanto le particelle di specie più pesante potevano avere la massima facoltà di penetrazione in questo caos attraverso il miscuglio di quelle più leggiere, per arrivare in maggior prossimità del centro di gravitazione. Nei movimenti che tutto all'intorno ne nacquero nella sfera per la caduta da diverse altezze, non poteva mai la resistenza delle particelle reciprocamente ostacolantisi essere così perfettamente uguale, da non dover le velocità acquistate finir col deviare verso un qualche lato. E in questa circostanza si mostra una regola comunissima della reazione delle materie, che queste si spingono o si piegano e limitano a vicenda fino a che si offrano il minimo ostacolo possibile; in conformità di ciò, i movimenti laterali dovevano alla fine unificarsi in una rotazione comune secondo una medesima direzione. Perciò le particelle di cui fu formato il sole, arrivarono ad esso già con questo movimento laterale, e il sole, formato di tale materia, dovette avere una rotazione nello stesso senso.

È poi chiaro, per le leggi della gravitazione, che in questa materia cosmica mossa in giro, tutte le parti, che non si trovino di già nel piano che va, attraverso il centro solare, nella direzione del loro giro comune, e che, secondo le nostre

conclusioni, coincide col piano equatoriale di questo corpo celeste, devono essere state costrette a tagliarlo. Perciò tutte queste parti, specialmente nelle vicinanze del sole, avranno la massima fittezza nello spazio attiguo al piano prolungato dell'equatore solare. Finalmente, giacchè le particelle debbono ostacolarsi o accelerarsi fra di loro, in una parola, debbono cozzare o sospingersi l'una l'altra fino a tanto che l'una non possa più turbare il movimento dell'altra, è più che naturale che alla fine tutto termini in modo che rimangano librate solo quelle che appunto hanno il grado di slancio laterale richiesto per equilibrare, alla distanza in cui sono dal sole, la gravitazione, cosicchè, in cerchi concentrici, ciascuna si lanci in giro in libero movimento. Questa velocità è un effetto della caduta, e il movimento laterale una conseguenza del reciproco percuotersi durato fino a che tutto si è accomodato da sè nella composizione dei più piccoli ostacoli. Le rimanenti particelle che non poterono raggiungere una tale precisa esattezza, devono, in un movimento a poco a poco decrescente, sprofondarsi verso il centro di gravitazione universale, per aumentare la massa del sole, la quale per ciò, presa in complesso, avrà una densità su per giù uguale a quella delle materie rimanenti nello spazio che lo circonda: ma pur in modo che, per le addotte circostanze, la sua massa necessariamente supererà di molto la quantità delle materie che è rimasta librata nel suo ambito.

Se in questo stato, che mi par naturale, in cui della materia sparsa per formare diversi corpi celesti si moveva in giro intorno al sole centripetamente anche a grande lontananza, in uno stretto spazio attiguo al piano prolungato del suo equatore, e con una densità tanto maggiore quanto più vicina al centro ma dappertutto con uno slancio sufficiente, data la distanza, per il libero moto circolare; se in tale stato e da tali molecole si ammette che si formarono i pianeti, non può essere a meno che questi abbiano delle forze centrifughe per cui si muovano in orbite che, pur appressandosi molto ai circoli, ne deviano alquanto, perchè essi si composero con molecole di differente altezza. Ed è così ben naturale che

quei pianeti che si formano a grandi altezze (dove lo spazio intorno ad essi è molto più grande e fa sì che la differenza di velocità delle particelle superi la forza con cui esse sono attratte al centro del pianeta), vi guadagnino anche una massa maggiore che non vicino al sole. L'accordo con molte altre caratteristiche del mondo planetario non starò io qui a far notare, chè da sè si manifesta (*). I corpi che si formano nelle parti più lontane del sistema e specialmente a grande lontananza dal piano di riferimento, le comete, non potranno avere questa regolarità. E così diverrà vuoto lo spazio del mondo planetario, dopochè tutto si sarà congiunto in masse distinte. Pure possono ancora in più tarda epoca esser portate giù, dagli estremi confini di questa sfera di attrazione, delle particelle, che d'allora in poi si muovano sempre, libere nello spazio celeste, in giro intorno al sole: materie estremamente rade, materia forse di cui consta la luce zodiacale.

4.

Nota.

Intento principale di questa considerazione è dare un esempio del procedimento a cui ci hanno autorizzato le nostre precedenti prove, per le quali ci siamo sbarazzati di quell'infondato timore, che spiegare una grande disposizione cosmica con le leggi universali della natura apra ai maligni nemici della religione una breccia da cui penetrare nei suoi bastioni. A mio avviso l'addotta ipotesi per lo meno ha per sè, a sufficienza, motivi per invitare uomini dall'ampia veduta ad un più particolareggiato esame del piano qui presentato in grossolano abbozzo. Nei limiti di questo scritto, il mio scopo è raggiunto, se, preparati dalla fiducia nella

(*) La formazione di un sistema più piccolo, che appartiene, come parte, al mondo planetario, quali sono i sistemi di Giove e di Saturno, e parimenti le rotazioni intorno al proprio asse di questi corpi celesti sono, per analogia, comprese anche in questa spiegazione.

regolarità e nell'ordine che possono scaturire dalle leggi universali della natura, si apre un più libero campo alla filosofia naturale, e si può esser indotti a considerare come possibile e ben concordante con la conoscenza di un Dio sapiente questo o altro modo di spiegazione.

Del resto, dopo che sono stati relegati, fuori della sfera naturale, nel miltoniano limbo (41) della vanità, i vortici, strumento prediletto di tanti sistemi, sarebbe ben degno di filosofico studio investigare tuttavia come si conviene, se mai, senza supporre speciali forze, la natura stessa non presenti qualcosa che possa spiegare il muoversi centrifugo dei pianeti tutti nello stesso senso, essendo l'altro movimento delle forze centrali dato, come in solido legame della natura, nella gravitazione. Il piano da noi abbozzato per lo meno non si allontana dalla regola dell'unità; poichè dalla gravitazione vien dedotta come una sua conseguenza anche questa forza centrifuga, come si addice a moti contingenti; poichè questi si devon far derivare come risultati, dalle forze presenti alla materia anche in quiete.

Faccio inoltre ancora notare che con l'illazione di un autore del mondo, il sistema atomistico di Democrito e di Epicuro ha una relazione ben diversa da quella che ha l'abbozzato nostro sistema, non ostante una prima apparente somiglianza. In quello il movimento era eterno e senza autore, e la collisione, che era la ricca fonte di tanto ordine, era sorte e caso, di cui non si trovava ragione alcuna. Nel nostro invece una legge di natura, vera e riconosciuta, mena, dietro un concepibilissimo presupposto, all'ordine con necessità, e poichè vi troviamo un principio determinante a regolarità e qualcosa che conserva la natura sulla via dell'armonia e della bellezza, siam portati a supporre un principio, col quale si può intendere la necessità della relazione con la perfezione.

Frattanto per rendere concepibile ancora con un esempio come l'effetto della gravitazione sia, nel collegare elementi dispersi, determinato necessariamente a produrre regolarità e bellezza, voglio aggiungere una spiegazione del modo in

cui meccanicamente si è prodotto l'anello di Saturno, spiegazione che, a mio parere, ha la più grande verosimiglianza che possa mai aspettarsi da una ipotesi. Mi si conceda soltanto, che Saturno sia stato, nella prima età del mondo, circondato da una atmosfera, quale si è vista in diverse comete che non si accostano molto al sole e compaiono senza coda; che le particelle dell'atmosfera si siano alzate da questo pianeta (al quale vogliam concedere una rotazione intorno all'asse); e che in seguito, sia perchè il pianeta si sia raffreddato o per altre ragioni, i vapori abbian cominciato a riabbassarsi su di esso, — il resto consegue con meccanica esattezza. Infatti, siccome tutte le molecole, nel muoversi intorno all'asse del pianeta, devono avere, dal punto della superficie da cui esse si sono levate, una velocità uguale a questo luogo, così tutte devono da questa spinta laterale essere state costrette a descrivere intorno a Saturno delle orbite libere, secondo le regole delle forze centrali (*). Ma tutte quelle molecole, la cui velocità non ha per l'appunto il grado che, per la forza centrifuga, fa esattamente equilibrio all'attrazione dell'altezza a cui si librano, devono necessariamente urtarsi e ritardarsi l'una con l'altra, fino a che solo quelle che possono girare in libero moto circolare secondo le leggi centrali, rimangono mosse in orbita intorno a Saturno, ma le altre a poco a poco ricadono sulla sua superficie. Ora tutti questi movimenti circolari devono necessariamente tagliare il piano prolungato dell'equatore di Saturno, il che è noto a chiunque conosca le leggi centrali; alla fine, quindi, le rimanenti molecole della primitiva atmosfera si affolleranno intorno a Saturno in un piano circolare che occupa l'equatore prolungato di questo pianeta, e il cui lembo estremo viene anche qui tagliato per quella stessa causa, che nelle comete determina i limiti dell'atmosfera. Questo limbo di materia cosmica liberamente mossa deve necessariamente

(*) Saturno, secondo il presupposto, si muove intorno al suo asse. Ogni molecola che sale da esso, deve perciò avere lo stesso moto laterale, e proseguirlo ancora a qualunque altezza essa giunga.

divenire un anello, o, piuttosto, i detti movimenti non possono por capo ad altra figura che a quella di un anello. Giacchè, siccome queste molecole possono avere tutta la velocità nel movimento circolare soltanto dai punti della superficie di Saturno, da cui esse son salite, così devono possedere la più grande celerità quelle che si son levate dal suo equatore. Ora, siccome, tra tutte le distanze dal centro di esso, ve n'è una in cui questa velocità serve esattamente al movimento circolare, laddove in ogni distanza più piccola questa è troppo debole, così dal centro di Saturno in questo limbo potrà essere tracciata un'orbita circolare, dentro la quale tutte le molecole devono cadere giù sulla superficie di questo pianeta, ma tutte le altre tra il detto circolo e quello del suo lembo estremo (conseguentemente quelle contenute in uno spazio a forma anulare), librandosi liberamente d'allora in poi in una orbita circolare, rimarranno in movimento intorno ad esso.

Con tale soluzione si arriva a conseguenze, dalle quali è dato il tempo che impiega Saturno a rotare intorno al proprio asse, ed è dato con tanta verosimiglianza, quanta se ne concede a queste stesse ragioni che lo determinano. Infatti, giacchè le particelle dell'orlo interiore hanno appunto la stessa velocità che ha un punto dell'equatore di Saturno, e giacchè inoltre questa velocità ha il grado che si addice al movimento circolare secondo le leggi di gravitazione, così si può dal rapporto tra la distanza di uno dei satelliti di Saturno e quella dell'orlo interiore dell'anello dal centro del pianeta, e parimenti dal tempo impiegato dal satellite nel giro, trovare anche il tempo che impiegano nel girare le molecole dell'orlo interiore; da questo tempo poi e dal rapporto tra il più piccolo diametro dell'anello e quello del pianeta, la rotazione di questo intorno al proprio asse. E così col calcolo si trova che Saturno deve girare intorno al suo asse in 5 ore e 40 minuti circa, il che, se si vuol qui trar consiglio dall'analogia con gli altri pianeti, par che bene armonizzi col tempo del loro giro.

E così allora, si ammetta o no il presupposto che Saturno abbia in principio avuto l'atmosfera di cometa, rimane, per

quanto a me pare, abbastanza sicura quella illazione che io da esso traevo a illustrazione del mio principio fondamentale; e cioè che, se intorno a Saturno c'è stata una tale atmosfera, la produzione meccanica di un anello librantesi ne è dovuta essere una necessaria conseguenza, e che perciò la natura, anche abbandonata alle leggi universali, tende a trarre dal caos la regolarità.

CONSIDERAZIONE OTTAVA

Dell'onnisufficienza divina.

La somma di tutte queste considerazioni ci porta ad un concetto dell'Essere supremo, che contiene in sè tutto ciò che è mai dato di pensare ad uomo che, fatto di polvere, si attenti di gettar lo sguardo indagatore sotto il velo che nasconde agli occhi creati i segreti dell'imperscrutabile. Dio è onnisufficiente. Ciò che vi è, sia possibile o reale, è qualcosa soltanto in quanto è dato da lui. Umano linguaggio può far parlare di se stesso l'Infinito in tal modo: *Io sono dall'eternità all'eternità, fuori di me non vi è nulla, se non in quanto è qualcosa per me*. Questo pensiero, che è il più sublime di tutti, è ancor molto trascurato, o per lo più non toccato punto. Ciò che, nelle possibilità delle cose, si offre alla perfezione e bellezza in piani eccellenti, è stato considerato come un oggetto per sè necessario della divina sapienza, ma non è stato considerato anche come una conseguenza di questo essere inconcepibile. La dipendenza delle altre cose da lui è stata limitata solo alla loro esistenza; con che si è sottratta a quella suprema natura una gran parte della ragione di così grande perfezione; e non so a quale eterna Non-cosa la si è attribuita.

Fecondità di conseguenze di un unico principio, armonia e convenienza delle nature nell'accordarsi in un piano regolare secondo leggi universali senza frequente opposizione, devono prima di tutto trovarsi nelle possibilità delle cose,

e soltanto allora può la sapienza aver la capacità di scelta tra esse. Quali limiti non sarebbero posti all'Indipendente da un principio estraneo, se anche queste possibilità non fossero fondate in lui? E per quale inintelligibile caso in questo campo della possibilità, quando esso non presupponga un qualche esistente, trovansi quell'unità e adattamento fecondo, per i quali l'Essere dai più alti gradi della potenza e sapienza si vede in condizione di effettuare una grande perfezione confrontando quei rapporti esterni coi suoi poteri interni? Certo una tale concezione non rimette mai e poi mai nelle mani di un unico Essere, senza deroga alcuna, l'origine del bene. Huygens (42), inventando l'orologio a pendolo, non poteva mai, anche pensandoci, attribuirsi completamente quella uguaglianza che ne costituisce la perfezione; unicamente la natura della cicloide potè porne in suo potere la esecuzione, rendendo possibile che da una libera caduta in essa archi grandi e piccoli sian descritti tutti in tempo uguale. Se anche la pura possibilità del nascere, dal semplice principio di gravità, un sì grande ambito di belle conseguenze, non dipendesse, anch'essa, da colui che, attuandola nella realtà pratica, ha prodotta tutta questa coerenza, la parte di quest'ultimo, nella incantevole unità e nel grande ambito di così grande ordine poggiante su un unico principio, ne sarebbe evidentemente impiccolita e dimezzata.

La meraviglia per il seguirsi di un effetto da una causa cessa, tostochè io comprendo chiaramente, e facilmente la sufficienza della causa per esso. Non può quindi esserci più luogo a meraviglia, quando, guardando soltanto alla realtà, considero come un'opera dell'onnipotente la costruzione del corpo umano o di qualunque ordinamento artificiale io voglia; poichè è facile e chiaro a intendersi che colui che tutto può, possa anche produrre una tale macchina, se essa è possibile. Ma, si riduca questa, come si vuole, ad una concezione anche più facile, riman tuttavia di che meravigliarsi. È, infatti, sorprendente che sia pur soltanto possibile qualcosa come un corpo animale. E sebbene io possa comprenderne appieno tutte le piume ed i canali, tutti i legamenti nervosi

e le leve e l'organizzazione meccanica, pur rimane ancora sempre a destarmi meraviglia il modo come sia possibile che tanto molteplici funzioni siano combinate in una sola costruzione, come i mezzi atti a un dato scopo si lascino accoppiare così bene con quelli con i quali se ne raggiunge un altro, come proprio la stessa congiunzione, oltre a ciò, serva ancora a conservare la macchina e a riparare le conseguenze di eventuali lesioni, e come sia stato possibile che un uomo potesse essere un tessuto così delicato, e, nonostante tanti motivi di corruzione, durare ancora così a lungo. Dopochè infine io ho anche appreso che tanta unità e armonia son possibili, perchè vi è un essere che contiene, insieme con i principii della realtà, anche quelli di ogni possibilità, ciò non toglie ancora ogni ragion di meraviglia. Poichè si può bene, mediante l'analogia con quanto praticano gli uomini, farsi un concetto del modo in cui un essere possa essere la causa di qualcosa reale, ma non mai del modo in cui egli contenga il principio della possibilità intrinseca delle altre cose; questo pensiero par che salga troppo alto perchè possa essere raggiunto da un essere creato.

Questo alto concetto della natura divina, quando noi pensiamo questa secondo la sua onnisufficienza, può, nel giudizio sulla costituzione di cose possibili pel quale ci manchino ragioni immediate di decisione, servirci anche di aiuto per concludere da essa, come principio, alla possibilità sconosciuta, come conseguenza. Vi è la quistione se entro tutti i mondi possibili non si debba trovare un processo all'infinito nei gradi della perfezione, giacchè non è possibile un ordine naturale, al di là del quale non ne possa esser pensato uno più eccellente; inoltre, ammesso pure un grado sommo, si domanda se per lo meno non siano uguali fra loro in perfezione anche diversi mondi, che non sono superati da alcun altro. In tale questione è difficile e forse impossibile prendere una decisione, considerando soltanto la possibilità delle cose. Ma quando io esamino entrambe le questioni connettendole all'Essere divino, e riconosco che il privilegio della scelta, toccato in sorte a un mondo piuttosto che all'altro, quando non

sia preferenza anche nel giudizio dello stesso essere che sceglie ovvero sia del tutto in contraddizione con tal giudizio, fa per conseguenza dedurre un difetto nell'armonia delle diverse forze attive di lui ed un riferimento diverso della sua attività senza una proporzionata diversità dei motivi, e quindi una sconvenienza nell'Essere perfettissimo, — concludo con grande fiducia che i sopraddetti casi devono essere immaginari ed impossibili. Giacchè, dopo quanto si è visto, comprendo, come si abbia molto minor ragione di concludere da possibilità, che si presuppongono, quantunque non si possano verificare a sufficienza, ad una condotta necessaria dell'Essere perfettissimo (il che importerebbe una menomazione in Lui, del concetto della massima armonia), che non di concludere alla possibilità dalla riconosciuta armonia tra ciò che si riconosce essere convenientissimo a questo Essere, e le possibilità delle cose, armonia che queste possibilità devono avere con la natura divina. Riterrò adunque che nelle possibilità di tutti i mondi non possono esservi rapporti tali che debbano contenere una ragion d'imbarazzo nella scelta razionale del sommo Essere; giacchè questo sommo Essere appunto contiene il principio ultimo di tutta questa possibilità, nella quale quindi non si può trovare mai qualcosa che non armonizzi con la sua origine.

Questo concetto della onnisufficienza divina, esteso a tutto il possibile ed il reale, è anche, per indicare la massima perfezione di questo Essere, una espressione molto più esatta che non quella, comunemente in uso, di Infinito. Poichè, quest'ultima, la si spieghi come si vuole, nel suo significato proprio, evidentemente è sempre una espressione matematica. Essa denota il rapporto di una grandezza ad un'altra come a misura, rapporto che è più grande di ogni numero. Perciò, alla lettera, la conoscenza divina si direbbe infinita, in quanto ha, in paragone con ogni altra supposta conoscenza, un rapporto che supera ogni numero possibile. Ora, mentre un tal confronto mal colloca le divine determinazioni in una omogeneità con le determinazioni delle cose create, omogeneità che non si può certo affermare, e non dà neppure ad inten-

dere esattamente ciò che si vuole esprimere, cioè il possesso integro di ogni perfezione, si trova insieme, al contrario, nella espressione di onnisufficienza tutto ciò che al riguardo può pensarsi. Pure la denominazione di infinità è bella e propriamente estetica. L'estendersi al di là di ogni concetto di numero commuove e attraverso un certo imbarazzo pone l'anima in stupefazione. Il vocabolo che noi raccomandiamo, invece, è più conforme all'esattezza logica.

PARTE TERZA

In cui si prova che non è possibile altro argomento per dimostrare l'esistenza di Dio all'infuori di quello esposto.

1.

Divisione di tutti i possibili argomenti per provare l'esistenza di Dio.

La convinzione della grande verità, che vi è un Dio quando abbia il più alto grado di certezza matematica, ha questo di proprio, che può essere raggiunta soltanto per una unica via, e dà a questa considerazione il vantaggio, che, una volta persuasi che non è possibile scelta tra più argomenti simili, si devono far convergere gli sforzi filosofici su quell'unico argomento, perchè, invece di buttarlo via, si correggano gli eventuali difetti che siano incorsi nel metterlo in atto.

Per dimostrare ciò, rammento, perchè non sia perduta di vista, la ricerca che propriamente si ha da compiere: devesi dimostrare l'esistenza non di una causa prima grandissima e perfettissima, ma dell'Essere supremo fra tutti; l'esistenza non di uno o più di essi, ma di uno unico; e ciò non con ragioni puramente verosimili, ma con evidenza matematica.

Tutti gli argomenti per dimostrare l'esistenza di Dio possono esser presi soltanto o dai concetti intellettivi del semplicemente *possibile* o dai concetti empirici dell'*esistente*. Nel primo caso si conclude o dal possibile come *principio* alla esistenza di Dio come conseguenza, o dal possibile come *conseguenza* alla esistenza di Dio come principio. Nel se-

condo caso, da ciò di cui sperimentiamo l'esistenza, di nuovo o si conclude soltanto all'esistenza di una causa prima e indipendente, e poi, per mezzo dell'analisi di questo concetto, alle proprietà divine di essa, ovvero, da quanto l'esperienza ci insegna, si deducono immediatamente così l'esistenza come anche le proprietà di lui.

2.

Esame degli argomenti della prima specie.

Se dal concetto del puramente possibile come principio devesi concludere la esistenza come conseguenza, si deve poter trovare in questo concetto del possibile la detta esistenza mediante l'analisi di esso; giacchè non vi ha altra deduzione di una conseguenza da un concetto del possibile, se non per mezzo dell'analisi logica. In tal caso dovrebbe l'esistenza, come predicato, esser contenuta nel possibile. Ora, siccome ciò, come si è dimostrato nella prima considerazione della parte prima, non ha mai luogo, così appar chiaro che è impossibile, nel modo citato, una prova della verità della quale parliamo.

Abbiamo nondimeno una celebre prova che è costituita su questo principio, cioè la così detta prova cartesiana. Si immagina, prima di tutto, un concetto di una cosa possibile, nella quale ci si rappresenta congiunta ogni vera perfezione. Ora si ammette che l'esistenza sia anche una perfezione delle cose, e si conchiude quindi dalla possibilità di un Essere perfettissimo alla sua esistenza. In tal modo si potrebbe dal concetto di ogni cosa, purchè rappresentata anche come la più perfetta della sua specie, concludere alla sua esistenza; p. es., concludere alla esistenza di un mondo perfettissimo già per il solo fatto che può essere pensato. Ma, senza impegnarmi in una dettagliata confutazione di questa prova, confutazione già fatta da altri (43), io mi riporto soltanto a quanto è stato già dimostrato a principio di quest'opera, che cioè l'esistenza

non è un predicato, e quindi non è predicato neppure della perfezione, e che perciò non si può da una definizione che contenga un'arbitraria unificazione di diversi predicati allo scopo di costituire il concetto di una qualche cosa possibile, concludere giammai alla esistenza di questa cosa, e conseguentemente neppure all'esistenza di Dio.

Al contrario è di ben altra sorta la conclusione dalle possibilità delle cose come conseguenze, alla esistenza di Dio come principio. Qui si ricerca se non debba essere presupposto un *quid* esistente perchè qualcosa sia possibile, e se quella esistenza, senza la quale non ha luogo neppure una possibilità intrinseca, non contenga qualità tali, quali son quelle che noi colleghiamo insieme nel concetto della divinità. In questo caso è anzitutto chiaro come io non dalla possibilità condizionata possa concludere ad una esistenza, quando di ciò che è possibile solo sotto certe condizioni, non presupponga già l'esistenza; poichè la possibilità condizionata fa intendere unicamente che qualcosa può esistere soltanto in certe connessioni e della causa è provata l'esistenza solo in quanto esiste la conseguenza, laddove qui la causa non deve essere conclusa dalla esistenza della conseguenza; perciò tale prova, se veramente ha luogo, può essere portata soltanto dalla possibilità intrinseca. Ci accorgiamo poi che tal prova deve sorgere dalla possibilità assoluta di tutte le cose in generale. Giacchè ciò di cui si deve riconoscere che presuppone una qualche esistenza, è solo la stessa possibilità intrinseca, e non i particolari predicati per mezzo dei quali un possibile si distingue dall'altro; poichè la differenza dei predicati ha luogo anche nel puro possibile e non denota mai qualcosa di esistente. Un'esistenza divina, perciò, dovrebbe esser dedotta, nel modo citato, dalla intrinseca possibilità di tutto il pensabile. Che questo possa avvenire, è stato dimostrato in tutta la prima parte di quest'opera.

3.

Esame degli argomenti della seconda specie.

La prova per cui dai concetti empirici di ciò che esiste, si vuole arrivare all'esistenza di una causa prima ed indipendente, secondo le regole della dipendenza causale, e da questa causa poi, attraverso l'analisi logica del concetto, alle sue proprietà che denotano una divinità, è celebre e messa in grande credito specialmente dalla scuola filosofica Wolffiana (44); ma nondimeno essa è del tutto impossibile. Io ammetto che tutto sia regolarmente dedotto fino alla proposizione: se qualcosa esiste, esiste anche qualcosa che non dipende da un'altra cosa, io consento adunque che sia ben dimostrata l'esistenza di una o più cose che non sono effetti ulteriori di un'altra. Ora il secondo passo alla proposizione: questa cosa indipendente è assolutamente necessaria, è già molto meno sicuro, giacchè deve esser compiuto con l'aiuto del principio di ragion sufficiente (45), che è tuttora disputato; ma io non esito anche a sottoscrivere tutto fin qui. Esiste per ciò qualcosa in modo assolutamente necessario. Da questo concetto di essere assolutamente necessario devono ora essere tratte le sue proprietà della somma perfezione e unità. Ma il concetto della necessità assoluta, che qui sta a fondamento, può esser inteso in duplice modo, com'è dimostrato nella parte prima. Nel primo modo, in cui è stata da noi detta necessità logica, si dovrebbe dimostrare che è in sè contradditorio l'opposto di quella cosa in cui è da trovarsi ogni perfezione o realtà, e che perciò quell'essere, i cui predicati sono tutti veracemente affermativi, è unico e il solo assolutamente necessario nella esistenza. E siccome proprio dallo stesso congiungersi di ogni realtà, in tutto e per tutto, in un essere, si deve concludere che esso sia unico, così è chiaro che l'analisi dei concetti del necessario riposerà su ragioni tali che si debba poter anche inversamente concludere: ciò in cui vi è ogni realtà, esiste

necessariamente. Ora non solo, secondo il precedente paragrafo, è impossibile questo modo di concludere; ma è anche particolarmente notevole che in tal modo la prova non è costruita affatto sul concetto empirico che è del tutto presupposto senza essere adoperato, ma, appunto come quella cartesiana, unicamente da concetti, nei quali, nell'identità o nell'opposizione dei predicati, si crede di trovare l'esistenza di un essere (*).

Non ho qui intenzione di analizzare anche le prove che, in conformità di questo metodo, si trovano presso diversi autori. È facile scoprire i loro paralogismi, e ciò in parte è stato già fatto da altri. Ciò nondimeno potendosi pure sperare ancora di riparare all'errore di queste prove con alcune correzioni, si vede dalla nostra considerazione come esse, checchè se ne faccia, non possano mai divenir altro che conclusioni tratte da concetti di cose possibili, ma non dalla esperienza, e perciò sian da annoverare appunto tra le prove della prima specie.

Per quanto riguarda la seconda prova di questa specie, nella quale si conclude da concetti empirici di cose esistenti alla esistenza di Dio e contemporaneamente alle sue proprietà, la cosa procede tutt'altrimenti. Questa prova è non soltanto possibile, ma in ogni modo degna di essere portata a conveniente perfezione con la riunione degli sforzi. Le cose del mondo che si manifestano ai nostri sensi, come mostrano chiari segni della loro contingenza, così anche con la grandezza, l'ordine e le disposizioni finali che noi scorgiamo dappertutto, ci dan prove di un autore razionale di grande sapienza, potenza e bontà. La grande unità in un così ampio

---

(*) È questa la cosa principalissima che qui ho di mira. Se la necessità di un concetto la pongo nel contraddirsi del suo opposto, e poi affermo che l'infinito è così costituito, era del tutto superfluo presupporre l'esistenza dell'essere necessario, in quanto che essa già segue necessariamente dal concetto di infinito. Anzi quella esistenza, che si fa precedere, è, nella stessa prova, completamente oziosa. Infatti, siccome nel procedere di essa vengon considerati come reciproci i concetti di necessità ed infinità, in realtà si conclude dalla esistenza del necessario alla sua infinità, solo perchè, l'infinito (e certo soltanto esso) esiste necessariamente (46).

tutto fa desumere che di tutte queste cose v'ha soltanto un autore unico, e, sebbene in tutte queste conclusioni non appaia alcun rigore geometrico, pure esse contengono incontestabilmente tanta forza, che non lasciano di ciò un momento in dubbio chiunque ragioni secondo le regole del naturale senso comune.

4.

In generale sono possibili soltanto due prove della esistenza di Dio.

Da tutte queste valutazioni si può comprendere che, se si vuol concludere da concetti di cose possibili, non è possibile altro argomento in favore della esistenza di Dio, fuorchè quello, in cui l'intrinseca possibilità di tutte le cose vien anche considerata come qualcosa che presuppone un'esistenza, come s'è fatto nella prima parte di quest'opera. Parimenti si vede chiaro che se la conclusione alla stessa verità deve salire da ciò che l'esperienza delle cose esistenti c'insegna, la prova può esser portata, così sulla esistenza che sulla costituzione della causa prima, soltanto dalle proprietà percepite nelle cose del mondo e dall'ordine contingente dell'universo. Mi si permetta di chiamar ontologica la prima prova, cosmologica, poi, la seconda.

Questa prova cosmologica è, a mio avviso, vecchia quanto la ragione umana. Essa è così naturale, così persuasiva e col progredire delle nostre conoscenze estende anche tanto la sua riflessione, che deve durare finchè vi sarà una creatura razionale che desidera partecipare alla nobile considerazione di riconoscer Dio dalle opere. Gli studi di Derham, di Nieuwentyt (47) e di molti altri han fatto a tal riguardo onore all'umana ragione, sebbene talora si frammischi molta vanità nel dare, con la parola d'ordine dello zelo religioso, un aspetto venerabile a cognizioni fisiche d'ogni specie od anche a chimere. Pur così eccellente, però, questa specie di prova è sempre incapace della certezza ed esattezza matematica. Si potrà concludere sempre soltanto ad un inconcepibile

grande Autore di quel tutto che si presenta ai nostri sensi, ma non alla esistenza del più perfetto tra tutti gli esseri possibili. Sarà la più grande verosimiglianza del mondo, che vi sia soltanto un unico autore primo, ma a questa convinzione mancherà molto di quella circonstanziata esattezza che sfida il più sfacciato scetticismo. Si potrà dire: noi non possiamo concludere a proprietà della causa più o più grandi di quel che troviamo esattamente necessario per intendere il grado e la natura dei suoi effetti, quando, infatti, per giudicare della esistenza di questa causa, non abbiamo altro motivo che quello che ci dànno gli effetti. Or noi discerniamo nel mondo molta perfezione, grandezza ed ordine, e con rigore logico non possiam concludere nulla più di questo, che, cioè, la loro causa deve possedere molta intelligenza, potenza e bontà, ma in niun modo che essa tutto sappia, possa, ecc. Vi è un immenso tutto, nel quale percepiamo unità e connessione dappertutto, e possiamo quindi a gran ragione ritenere che ve ne sia un autore unico. Ma dobbiamo pur confessare che non conosciamo tutto il creato, e dobbiamo quindi giudicare che ciò che ci è cognito, fa scorgere un solo autore; da ciò presumiamo bensì che anche ciò che ci è incognito, sia tale, e certo ciò è pensato molto ragionevolmente, ma non conclude con rigore.

Al contrario, ci sembra, qualora non ci lusinghiamo troppo, che la prova ontologica da noi abbozzata sia capace del rigore richiesto in una dimostrazione. Tuttavia, se si domandasse quale dunque delle due prove sia la migliore in generale, si risponderebbe: quando si abbia riguardo alla esattezza logica ed alla completezza, migliore è la ontologica; ma se si desidera comprensibilità per il retto intendimento comune, vivacità dell'impressione, bellezza e forza motrice per i moventi morali dell'umana natura, la preferenza è da concedersi alla prova cosmologica. E poichè senza dubbio è di maggior importanza il ravvivare l'uomo con alti sensi fecondi di nobile attività, persuadendo nel tempo stesso il senso comune, anzichè ammaestrare con ragionamenti accurata-

mente ponderati, soddisfacendo la più fine speculazione, così, ad esser sinceri, non si può privare la nota prova cosmologica del vantaggio di una più universale utilità.

Non, adunque, artificio di lusinga, mendicante l'altrui plauso, ma sincerità mi guida a concedere volentieri il vantaggio della utilità ad una esposizione dell'importante conoscenza di Dio e delle sue proprietà quale quella che offre Reimarus (48) nel suo libro della Religione naturale, a preferenza di ogni altra prova, in cui si guardi più al rigore logico, e a preferenza della mia stessa. Giacchè, senza stare ad esaminare il valore di questo o di altri scritti di quest'uomo, valore che essenzialmente consiste in un uso non artifizioso di una sana e bella ragione, tali principii hanno realmente una grande forza dimostrativa ed eccitano di più l'intuizione che non i concetti logicamente dedotti, sebbene questi ultimi diano ad intendere l'oggetto più esattamente.

Nondimeno, poichè l'intelletto che investiga, una volta messo sulla traccia dell'indagine, non s'appaga finchè tutto non sia chiaro intorno a lui, e finchè, per così dire, egli non abbia completamente chiuso il circolo che limita la sua questione, niuno vorrà ritenere inutile e superflua una fatica come la presente, rivolta ad ottenere l'esattezza logica in una conoscenza tanto importante, specialmente perchè si dan molti casi in cui senza tale cura l'impiego dei suoi concetti rimarrebbe mal sicuro e dubbioso.

5.

Della esistenza di Dio non è possibile più che un'unica dimostrazione, e di questa l'argomento è stato già dato di sopra.

Dal fin qui detto appar chiaro che tra i quattro argomenti possibili che noi abbiam ridotti a due specie principali, sia quello cartesiano sia quell'altro che deduce dal

concetto empirico della esistenza per mezzo dell'analisi del concetto di una cosa indipendente, sono falsi e del tutto impossibili, cioè essi non solo non provano col dovuto rigore, ma non provano per niente affatto. Si è inoltre dimostrato che la prova per cui si conclude dalle proprietà delle cose del mondo alla esistenza ed alle proprietà della divinità, contiene un argomento solido e molto bello, ma non è mai capace del rigore di una dimostrazione. Non riman altro fuorchè o non sia possibile alcuna prova rigorosa di ciò, o debba essa fondarsi su quell'argomento che noi sopra abbiamo indicato. Ora, trattandosi semplicemente della possibilità di una prova, niuno affermerà la prima ipotesi, e si conclude in conformità di quanto noi abbiamo indicato. Vi è solo un Dio, e solo un argomento, col quale è possibile riconoscerne l'esistenza con la percezione di quella necessità che annulla assolutamente ogni opposizione; un giudizio, al quale potrebbe portare immediatamente anche la natura dell'oggetto. Tutte le altre cose che in qualche modo vi sono, potrebbero anche non essere. Perciò l'esperienza delle cose contingenti non può dare un argomento atto a far riconoscere da essa l'esistenza di colui che è impossibile che non sia. La differenza dell'esistenza di Dio dalla esistenza propria delle altre cose sta unicamente in questo, che la negazione della divina esistenza è completamente il nulla. Ora la possibilità intrinseca, gli esseri delle cose sono ciò, la cui soppressione distrugge ogni pensabile. In ciò dunque consisterà la nota propria dell'esistenza dell'essere di tutti gli esseri. Qui cercate la prova, e, se credete di non trovarla, ritiratevi da questo impraticabile sentiero sulla grande via maestra della umana ragione. È in tutto e per tutto necessario che ci si persuada della esistenza di Dio, ma non è proprio così necessario che la si dimostri.

SOGNI DI UN VISIONARIO

CHIARITI CON

SOGNI DELLA METAFISICA (49)

1766

..... *Velut aegri somnia, vanae fingunitur species.*

HOR., *De arte poet.*, 7-8.

PREFAZIONE

CHE PROMETTE MOLTO POCO PER L'ESPOSIZIONE.

Il regno delle ombre è il paradiso dei fantasti. Quivi trovano essi una sconfinata terra, dove stabilirsi a piacimento. Esalazioni ipocondriache, chiacchiere da balia e miracoli claustrali non fanno mancare loro il materiale da costruzione. I filosofi ne disegnano la pianta, e la rimutano o la rigettano com'è loro abitudine. Solo la santa Roma ha ivi delle provincie che rendono molto; le due corone del regno invisibile sostengono la terza come il caduco diadema della sua sovranità temporale, e le chiavi che schiudono le due porte dell'altro mondo, aprono al tempo istesso simpateticamente le casse di quello presente. Siffatti diritti del regno degli spiriti, in quanto questo è dimostrato con le ragioni della politica, si levano molto al di sopra di tutte le impotenti obiezioni dei pedanti sapienti, e il loro uso o abuso è già troppo venerabile, per sentire la necessità di esporsi a scellerato esame. Ma perchè mai i comuni racconti che riscuotono tanta fede o almeno sono così mal combattuti, i rac-

conti così senza frutto o pena, perchè mai vanno in giro e si insinuano anche nei sistemi, sebbene non abbiano a lor favore la prova del vantaggio (*argomentum ab utili*), che fra tutte è la più persuasiva? Qual filosofo mai, messo tra i giuramenti di un testimonio oculare ragionevole e fermamente persuaso e la resistenza interiore di un dubbio invincibile, non ha pur una volta fatto la più ingenua figura che si possa mai immaginare? Deve egli negare del tutto l'esattezza di tutte queste apparizioni di spiriti? E quali ragioni può addurre per confutarle?

Deve egli ammettere come verosimile anche soltanto uno di questi racconti? Qual importanza avrebbe questa confessione, e a quali sorprendenti conseguenze ci si vedrebbe menati, se si potesse supporre dimostrato pur uno solo di tali avvenimenti! Rimane ancora una terza via, cioè non immischiarsi affatto in tali indiscrete ovvero oziose quistioni e attenersi all'utile. Ma tal partito, essendo ragionevole, è stato sempre, a maggioranza di voti, respinto da dotti profondi.

Siccome il non creder, senza ragione, nulla del molto che vien raccontato con una qualche apparenza di verità, è un pregiudizio altrettanto sciocco quanto il creder, senza esame, tutto ciò che la voce comune dice, così l'autore di questo scritto, per evitare il primo pregiudizio, si lasciò trascinare dalla parte del secondo. Egli riconosce, con una certa mortificazione, di essere stato così ingenuo da mettersi ad indagare la verità di alcuni racconti di detta specie. Egli trovò... come ordinariamente, dove non si ha da cercare nulla... egli non trovò nulla. Ora è questa già per sè una ragione sufficiente per scrivere un libro; ma le si aggiunse poi, ciò che già molte volte seppe estorcer dei libri ad autori modesti, la viva sollecitazione di amici conosciuti e sconosciuti. Inoltre fu comperato e, anche peggio, letto un grosso libro, e questa fatica non doveva andar perduta. Di qui nacque il presente saggio, che deve, spero, per la natura dell'argomento, soddisfare completamente il lettore, in quanto egli non intenderà la parte principale, non crederà l'altra, e il rimanente poi deriderà.

PARTE PRIMA

DOGMATICA

CAP. I.

INTRICATO NODO METAFISICO, CHE SI PUÒ, A PIACERE, SCIOGLIERE O TAGLIARE.

Se si raccoglie tutto ciò che, intorno agli spiriti, lo scolaro recita, il grosso pubblico racconta e il filosofo dimostra, pare che esso non costituisca una piccola parte del nostro sapere. Ciò non di meno ardisco affermare che se a qualcuno venisse in mente di fermarsi a domandare: che cosa dunque è propriamente ciò, di cui, sotto il nome di spirito, si crede di intender tanto, egli porrebbe subito tutti questi saputelli nel più molesto imbarazzo. Il cicaleccio metodico delle alte scuole è spesso soltanto un accordo per evitare, mercè i mutevoli significati delle parole, una quistione difficile a risolversi; giacchè il conveniente e molte volte ragionevole « non so » non vien udito facilmente nelle accademie. Certi filosofi moderni, come volentieri essi si fan chiamare, superano molto facilmente tal quistione. Uno spirito, si dice, è un essere che ha ragione. Non è adunque un dono miracoloso il veder degli spiriti; chiunque infatti vede uomini, vede esseri che hanno ragione. Ma, si prosegue, quest'essere che nell'uomo ha ragione, è soltanto una parte dell'uomo; e questa parte, che lo vivifica, è uno spirito. Orsù adunque: innanzi che voi quindi mi dimostriate che soltanto un essere spirituale può aver la ragione, abbiate cura di farmi intendere per prima cosa qual concetto io abbia a farmi di un essere spirituale.

Questa auto-illusione, sebbene abbastanza grossolana per essere notata a occhi semiaperti, pure ha un'origine facilissima a comprendersi: di ciò, di cui, innanzi tempo, da fanciullo, si sa moltissimo, sicuramente poi, più avanti negli anni, non si sa nulla; e l'uomo maturo alla fine diventa tutt'al più il sofista della sua giovanile illusione.

Io, adunque, non so se vi siano spiriti, anzi, che è più, non so neppure che cosa significhi la parola spirito. Tuttavia siccome spesso anche io l'ho usata o sentita usare da altri, così devesi pur con essa intendere qualcosa, sia poi questo qualcosa una chimera o un quid reale. Per sviluppare questo recondito significato, io accosto il mio mal inteso concetto ad ogni specie di casi del suo impiego, e col notare a che esso conviene e a che è contrario, spero di svolgere il suo senso nascosto (*).

Se prendete uno spazio di un piede cubico, e ponete che vi sia qualcosa che riempia questo spazio, che, cioè, resista alla penetrazione di ogni altra cosa, niuno chiamerà spirituale l'essere che è nello spazio in tal modo. Evidentemente lo si direbbe materiale, giacchè è esteso, impenetrabile e soggetto alla divisibilità ed alle leggi dell'urto, come ogni cosa corporea. Fin qui noi siamo ancora sulla via battuta

---

(*) Se il concetto di spirito dovesse essere astratto dai nostri propri concetti empirici, sarebbe facile il procedimento per renderlo chiaro, in quanto si avrebbe solo da indicare quei caratteri che i sensi ci rivelassero in tale specie di esseri, e con cui noi li distinguiamo dalle cose materiali. Ma si parla di spiriti ora proprio nel punto in cui si dubita se vi siano di tali esseri. Dunque il concetto della natura spirituale non può esser trattato come un concetto astratto dalla esperienza. Ma mi domandate: E allora come, in generale, si è venuti a questo concetto, se ciò non è avvenuto per mezzo dell'astrazione? Rispondo: Molti concetti sorgono da segreti ed oscuri ragionamenti in occasione di esperienze, e si propagano poi ad altre, senza neppur coscienza dell'espezienza o del ragionamento che ha fondato il concetto su di essa. Tali concetti si posson chiamare *surretizi*. Essi son molti e in parte sono pura illusione dell'immaginazione, in parte sono anche veri, giacchè ragionamenti anche oscuri non sempre errano. L'uso linguistico, il legarsi di una stessa espressione a racconti diversi, nei quali devesi trovar sempre una stessa nota fondamentale, danno a quella espressione un determinato significato, che perciò può essere spiegato soltanto col trar fuori dalla sua oscurità questo senso nascosto, confrontando casi diversi dell'uso, sia in accordo che in opposizione con tal espressione.

da altri filosofi. Ma pensate un essere semplice e dategli nello stesso tempo la ragione; risponderà quest'essere con piena esattezza al significato della parola spirito? Per scoprire, ciò io voglio lasciare al detto essere semplice la ragione come proprietà interna, ma per ora considerarlo soltanto in rapporti esterni. E adesso domando: Se in quello spazio di un piede cubico, che è pieno di materia, io voglio porre questa sostanza semplice, dovrà in tal caso un elemento semplice di quella sgombrare il posto, acciocchè lo occupi questo spirito? Credete di sì? Ebbene, il detto spazio, per ricevere un secondo spirito, dovrà perdere una seconda particella elementare, e così alla fine, procedendo oltre, uno spazio di un piede cubico sarà riempito di spiriti, il cui agglomeramento resiste con la impenetrabilità, appunto così come se esso spazio fosse pieno di materia, e deve, appunto come questa, esser suscettibile delle leggi dell'urto. Ora poi tali sostanze, per quanto abbiano in sè la facoltà razionale, pure esteriormente non sarebbero distinte affatto dagli elementi di materia, pei quali anche si conoscono soltanto le forze della loro presenza esterna, e di quanto appartenga alle loro proprietà interne, non si sa proprio nulla. È dunque fuori dubbio che non si direbbero esseri spirituali sostanze semplici di tal fatta, che se ne potessero agglomerar dei cumuli. Voi dunque potrete mantenere il concetto di spirito, soltanto se pensate esseri che possono esser presenti persino in uno spazio ripieno di materia (*): esseri, dunque, che non hanno in sè la proprietà della impenetrabilità, e dalla cui unione, per molti che siano, non vien mai costi-

(*) Si rileva qui facilmente, che io parlo soltanto di spiriti, che appartengono all'universo come parti e non dello Spirito infinito che ne è l'autore ed il conservatore. Poichè il concetto della natura spirituale dell'ultimo è facile, in quanto che esso è puramente negativo e consiste nel negare in Lui le proprietà della materia, che si oppongono ad una sostanza infinitamente e assolutamente necessaria. Laddove per una sostanza spirituale che deve essere congiunta con la materia, come, p. es., l'anima umana, si manifesta la difficoltà, che mentre devo pensare una reciproca connessione, in un tutto, di essa con esseri corporei, devo tuttavia togliere l'unico modo di collegamento ch'io conosca, quello che ha luogo tra esseri materiali.

tuito un tutto solido. Esseri semplici di tale specie si diranno esseri immateriali, e, se dotati di ragione, spiriti. Laddove sostanze semplici, la cui composizione dà un tutto impenetrabile ed esteso, si diranno unità materiali; ed il loro tutto, materia. O il nome di spirito è una parola senza alcun senso, o il suo significato è quello qui indicato.

Dalla spiegazione di ciò che il concetto di spirito contiene, alla proposizione che tali nature sian reali, anzi anche soltanto possibili, il passo è ancora ben grande. Negli scritti dei filosofi (50) si trovan prove validissime, sulle quali si può fidare: che tutto ciò che pensa, deve esser semplice, che ogni sostanza pensante razionalmente è una unità di natura, e che l'io indivisibile non può esser distribuito in un tutto di molte cose collegate. La mia anima sarà dunque una sostanza semplice. Ma da questa prova rimane tuttavia ancora indeciso, se l'anima è di quelle sostanze, che, unite nello spazio, dànno un tutto esteso e impenetrabile, e quindi materiale, ovvero se essa è immateriale e conseguentemente uno spirito, anzi rimane indeciso persino se una tale specie di esseri, quali quelli che si dicono spirituali, sia pur possibile.

E qui non posso fare a meno di mettere in guardia contro le risoluzioni avventate che con la massima leggerezza penetrano nelle più profonde ed ardue quistioni. E cioè, ciò che appartiene ai comuni concetti dell'esperienza, suol comunemente esser riguardato così come se se ne conosca anche la possibilità. All'opposto, di ciò che si scosta da essi e che non può esser reso sperimentalmente intelligibile neppure con qualche analogia, non possiamo certo farci un concetto, e perciò siam soliti di rigettarlo subito, volentieri, come impossibile. Ogni materia resiste nello spazio della sua presenza, e perciò si dice impenetrabile. Che questo avvenga, insegna l'esperienza, e l'astrazione da questa esperienza produce in noi anche il concetto universale di materia. Ma questa resistenza che qualche cosa compie nello spazio della sua presenza, è in tal modo ben riconosciuta, ma non perciò compresa. Poichè essa, come tutto ciò che opera contro una attività, è una vera forza, e, siccome la sua direzione è

opposta a quella a cui mirano le linee di avvicinamento, così essa è una forza di repulsione, che deve esser attribuita alla materia e quindi anche ai suoi elementi. Ora ogni persona ragionevole concederà tosto che in questo termina la conoscenza (Einsicht) umana. Poichè con l'esperienza possiamo accorgerci soltanto che le cose del mondo che diciamo materiali, hanno tal forza, ma non ne possiamo mai concepire la possibilità. Ora, se io pongo, presenti nello spazio, sostanze di altra specie, con forze diverse da quella impulsiva, di cui è conseguenza l'impenetrabilità, io certo non posso affatto pensare in concreto una loro attività, che non ha analogia con le rappresentazioni della mia esperienza; e, togliendo loro la proprietà di riempire lo spazio nel quale operano, mi vien meno un concetto, per mezzo del quale sono per me pensabili le cose che cadono sotto i miei sensi, e necessariamente deve nascere da ciò una specie di impensabilità. Ma questa non può esser perciò considerata come una impossibilità riconosciuta, appunto perchè il contrario, sebbene ne cada sotto i sensi la realtà, quanto a possibilità rimarrà ugualmente sconosciuto.

Si può perciò ammettere la possibilità di esseri immateriali senza tema di esser contraddetti, sebbene anche senza speranza di poter dimostrare questa possibilità con principî razionali. Tali nature spirituali sarebbero presenti nello spazio, in modo che questo, non ostante tal presenza, rimanga penetrabile per esseri corporei, giacchè la presenza di quelle importerebbe bensì una attività nello spazio, ma non un riempimento, cioè una resistenza come principio di solidità. Ora, se si ammette una tale sostanza semplice spirituale, si potrebbe, senza pregiudizio della sua indivisibilità, dire che il luogo della sua immediata presenza non è soltanto un punto, ma anche uno spazio. Poichè, a chiamare in aiuto l'analogia, anche gli elementi semplici dei corpi devono necessariamente riempire, ciascuno nel proprio corpo, un piccolo spazio che è una parte proporzionale di tutta la estensione del corpo stesso; giacchè i punti non sono parti, ma limiti dello spazio. Siffatto riempimento dello spazio, siccome

avviene per mezzo di una forza attiva (la repulsione), e manifesta quindi solo un campo della maggiore attività del soggetto attivo, ma non una molteplicità dei suoi elementi, non si oppone alla natura semplice di esso, sebbene non possa certo esserne resa più chiara la possibilità, il che non capita mai nei primi rapporti di cause ed effetti. Proprio così, quando affermo che una sostanza spirituale, sebbene semplice, pure occupa uno spazio (cioè può essere immediatamente attiva in esso) senza riempirlo (cioè fare, in esso, resistenza alle sostanze materiali), per lo meno non mi starà contro una impossibilità dimostrabile, quantunque la cosa stessa rimanga inconcepibile. Una tale sostanza immateriale non dovrebbe neppure dirsi estesa, come non sono estese le unità della materia; giacchè è esteso soltanto ciò che, separato dal tutto ed esistente per sè solo, occupa uno spazio; laddove le sostanze che sono elementi della materia, occupano uno spazio soltanto mediante l'effetto esterno su di altre, ma separatamente, per sè, quando non son pensate altre cose in connessione con esse, non potendo in ciascuna di esse trovarsi nulla che esista con reciproca esteriorità, non contengono spazio. Ciò vale per gli elementi dei corpi. Ciò varrebbe anche per le nature spirituali. I limiti dell'estensione determinano la figura. In queste dunque non si potrebbe pensare una figura. Son queste, ragioni, difficili a intendersi, della supposta possibilità di esseri immateriali nell'universo. Chi è in possesso di mezzi più facili che possan portare a questa cognizione, non rifiuti di illuminare un desideroso di sapere, dinanzi agli occhi del quale molte volte, nel progredire della indagine, si levano delle Alpi, là dove altri vedono dinanzi a sè un sentiero piano e comodo, sul quale essi camminano o credono di camminare.

Ora, posto che si sia provato che l'anima dell'uomo sia uno spirito (sebbene da quanto precede si può vedere che tale prova non è stata mai ancora data), la domanda che subito dopo si potrebbe fare, è la seguente: Qual è il luogo di questa anima umana nel mondo corporeo? Io risponderei: Quel corpo, i cui cangiamenti sono cangiamenti miei, questo

corpo è il mio corpo, e il luogo di esso è nello stesso tempo il mio luogo. Se si continuasse oltre a domandare: « dov'è in questo corpo il luogo tuo (dell'anima)? », temerei in tal domanda una qualche insidia. Poichè si nota facilmente che in essa è già presupposto qualcosa che non è conosciuto mediante l'esperienza, ma si fonda forse su argomenti immaginari: cioè che il mio io pensante sia in un luogo, che sia distinto dai luoghi delle altre parti di quel corpo che appartiene al mio Io. Laddove nessuno è immediatamente cosciente di un particolare luogo nel suo corpo, ma di quello che egli occupa come uomo riguardo al mondo circostante. Io mi atterrei dunque alla esperienza comune e provvisoriamente direi: Io sono là ove io sento. Io sono proprio così immediatamente nella punta delle dita come nella testa. Io sono quello stesso che soffre nel calcagno, e a cui il cuore batte di affetto. Se mi tormenta un callo, io non sento l'impressione dolorosa in un nervo cerebrale, ma alla fine delle dita del mio piede. Nessuna esperienza mi insegna a ritener lontane da me alcune parti della mia sensazione, a sbarrare in un posticino microscopicamente piccolo del cervello il mio indivisibile io, perchè poi ponga di lì in movimento con la leva della mia macchina corporea, o sia anche colpito per la stessa via. Perciò io desidererei una prova rigorosa per trovare assurdo ciò che dicevano i maestri(51): La mia anima è tutta in tutto il corpo e tutta in ognuna delle sue parti. Il senso comune scorge spesso la verità prima che conosca le ragioni, con cui può provarla o chiarirla. Mi si dica pure che in tal modo io penso l'anima estesa e sparsa per tutto il corpo all'incirca così come vien ritratta ai ragazzi nell'*Orbis pictus*(52); l'obbiezione non mi sconcerta affatto. L'ostacolo toglierei con quanto già facevo osservare: la presenza immediata in tutto uno spazio prova soltanto una sfera dell'attività esterna, ma non una molteplicità di parti interne e quindi neppure una estensione o figura, in quanto queste han luogo soltanto se in un essere per sè solo è posto uno spazio, cioè vi si devon riscontrare parti che si trovano fuori l'una dell'altra. In fine, della proprietà spirituale della mia

anima io o saprei questo poco, o, se in ciò non si consentisse, mi contenterei anche di non saperne nulla affatto.

Se si volesse rinfacciare a questi pensieri la inconcepibilità, o, ciò che per i più vale lo stesso, la loro impossibilità, io potrei anche lasciar correre. In tal caso mi gitterei ai piedi di questi saggi per sentirli adunque dire: « L'anima dell'uomo ha sua sede nel cervello e la sua dimora è un posto indescrivibilmente piccolo di esso (*). Ivi essa sente come il ragno nel centro della sua tela. I nervi del cervello l'urtano o la scuotono, e con ciò poi son causa del rappresentarsi, non di questa impressione immediata, ma di quella che avviene su una parte del corpo del tutto lontana, come oggetto presente fuori del cervello. Da questo posto essa muove le corde e le leve di tutta la macchina, e causa, a suo piacimento, i movimenti volontari ». Simili proposizioni si posson dimostrare solo molto superficialmente o addirittura per niente; e così anche si posson confutare solo debolmente,

---

(*) Si hanno esempi di lesioni per cui è stata perduta buona parte del cervello, senza che ciò sia costato all'uomo la vita e i pensieri. Secondo il modo comune di pensare ch'io qui riproduco, sarebbe bastato che un atomo di esso fosse stato portato via o smosso dal suo posto per rendere esanime l'uomo in un attimo. L'opinione dominante che assegna nel cervello un posto all'anima, par che abbia principalmente la sua origine nel fatto, che da una forte riflessione, si sente chiaramente che i nervi cerebrali sono affaticati. Ma se questo ragionamento fosse esatto, esso anche dimostrerebbe ancora altri luoghi dell'anima. Nella inquietitudine o nella gioia la sensazione par che abbia sua sede nel cuore. Molti affetti, anzi la massima parte di essi, manifestano la loro forza principale nel diaframma. La compassione muove gli intestini, ed altri istinti manifestano la loro origine e la loro sensibilità in altri organi. La causa per cui si crede di sentire specialmente nel cervello l'anima mentre riflette è forse questa. Ogni riflessione, per dare alle idee da destare il richiesto grado di chiarezza, ha bisogno della mediazione dei segni, da cui farle accompagnare e sostenere. I segni poi delle nostre rappresentazioni sono principalmente quelli che sono ricevuti o per l'udito o per la vista, sensi entrambi che son mossi dalle impressioni nel cervello, essendo i loro organi i più vicini a questa parte. Ora se il risveglio di questi segni, che Cartesio chiama *ideae materiales* (53), è propriamente un eccitamento dei nervi ad un movimento simile a quello che prima produsse la sensazione, il tessuto del cervello sarà costretto, specialmente nella riflessione, a vibrare in armonia con le primitive impressioni e perciò si stancherà. Quando poi il pensare è nel tempo stesso pieno d'affetti, non si sentono soltanto gli sforzi del cervello, ma contemporaneamente gli attacchi delle parti che di solito sono eccitate in simpatia con le rappresentazioni dell'anima mossa da passione.

giacchè la natura dell'anima non è in fondo conosciuta a sufficienza. Io non vorrò dunque ingolfarmi in simili dispute scolastiche, dove comunemente entrambe le parti hanno più di tutto da dire allorquando non intendono nulla affatto del loro oggetto; ma unicamente seguire le conseguenze a cui può condurre una dottrina di tal sorta. Giacchè, adunque, secondo le proposizioni a me raccomandate, la mia anima, nel modo in cui è presente nello spazio, non differirebbe dagli elementi della materia, e giacchè la facoltà intellettiva è una proprietà interna, che io non potrei percepire in questi elementi, quand'anche vi si trovasse in tutti, così non potrebbe esser addotta alcuna buona ragione per dimostrare che la mia anima non è una delle sostanze che costituiscono la materia, e che i particolari fenomeni suoi non provengano unicamente dal luogo che essa occupa in una macchina artificiale qual è il corpo animale, luogo in cui il congiungersi dei nervi cade propizio per l'interna facoltà di pensare e volere. Ed allora non si riconoscerebbe più, con sicurezza, una caratteristica propria dell'anima, che la distinguesse dalla grezza materia prima delle nature corporee; e quella scherzosa trovata leibniziana (54), che nel caffè si inghiottivan forse atomi da cui sarebber venute anime umane, non sarebbe più un pensiero per ridere. In tal caso poi questo io pensante non sarebbe assoggettato alla sorte comune delle nature materiali? Perchè esso, cui il caso trasse dal caos di tutti gli elementi per vivificare una macchina animale, non dovrebbe in avvenire tornarvi indietro di nuovo, dopochè è cessata questa contingente unione? Alle volte acciocchè un pensatore che è su falsa via, si faccia più attento ai principi, dai quali egli, quasi sognando, si è lasciato trasportare, è necessario spaventarlo con le conseguenze.

Io confesso di essere molto propenso ad affermare l'esistenza di nature immateriali nel mondo e a porre la mia anima stessa nella classe di questi esseri (*). Ma di quanto

---

(*) La ragione di ciò, che a me stesso sembra oscurissima e che forse verosimilmente rimarrà anche tale, riguarda al tempo stesso l'essere senziente negli

mistero non è poi piena questa comunione tra uno spirito ed un corpo?! Nel tempo stesso, però, non è forse naturale questa inconcepibilità, se i nostri concetti delle azioni esterne son astratti dalle azioni della materia, e sono sempre collegati alle condizioni della pressione o dell'urto, che qui non han luogo? Come mai infatti una sostanza immateriale si troverebbe sulla via della materia, perchè questa nel suo movimento urtasse su di uno spirito; e come potrebbero le cose corporee esercitare effetti su un essere estraneo, il quale non opporrebbe loro la impenetrabilità, il quale, cioè, non costituirebbe un ostacolo al loro contemporaneo porsi nello stesso spazio in cui esso è presente? Sembra che un essere spirituale sia intimamente presente alla materia, alla quale è legato, ed operi non su quelle forze, per cui gli elementi sono in rapporti tra loro, ma sul principio interno del loro stato. Giacchè ogni sostanza, anche un elemento semplice della materia, deve pur avere una qualche capacità interiore come principio della attività esteriore, sebbene io non sappia indicare in che cosa consista (*). D'altra parte, secondo tali

---

animali. Ciò che nel mondo contiene un principio di *vita*, sembra essere di natura immateriale. Poichè ogni *vita* si fonda sulla facoltà interiore di determinar se stessa secondo l'*arbitrio*. Al contrario la caratteristica essenziale della materia sta nel riempimento dello spazio mediante una forza necessaria che è limitata da una reazione esterna. Perciò è esteriormente *dipendente e costretto* lo stato di tutto ciò che è materiale; ma quelle nature che, *spontanee* ed attive per una loro forza interna, devono contenere il principio della vita, in breve quelle nature, il cui proprio arbitrio è capace di determinarsi e mutarsi da sè, difficilmente possono essere di natura materiale. Non si può ragionevolmente pretendere che una così sconosciuta natura (*Art*) di esseri, che nella maggior parte si riconoscono solo ipoteticamente, sia capita nelle divisioni delle sue diverse specie: per lo meno quegli esseri immateriali che contengono il principio della vita animale, differiscono da quelli che nella loro spontaneità comprendono la ragione e son detti spiriti.

(*) *Leibnitz* disse che questo principio interno di tutti i suoi rapporti esterni e dei loro cangiamenti è una *facoltà rappresentativa*, e filosofi posteriori accolsero con risa questo incompiuto pensiero. Essi però non avrebbero fatto male, se avessero prima da loro esaminato se dunque è possibile una sostanza, qual è una parte semplice della materia, senza alcuno stato interno, e, qualora non volessero escluder questo, sarebbe toccato a loro di escogitare un qualch'altro possibile stato interno diverso da quello delle rappresentazioni e delle attività che ne dipendono. Ciascuno vede da sè, che, anche concedendo alle ele-

principi, l'anima, intuendolo in queste interne determinazioni come effetti, riconoscerebbe anche lo stato dell'universo, che è la loro causa. Quale necessità poi faccia sì che uno spirito ed un corpo insieme costituiscano un uno, e quali ragioni poi, disorganizzando tolgano di nuovo questa unità, tali quistioni con molte altre superano di molto la mia conoscenza; per altro, per quanto poco ardito io sia nel misurare la mia capacità intellettiva nei segreti della natura, pure ho fiducia bastante a non temere un avversario ancora tanto formidabilmente munito (posto che io avessi una qualche inclinazione alla lotta), a non temerlo per saggiare, al caso, con lui, nella confutazione, gli opposti argomenti, il che, a dir vero, è per i dotti l'abilità nel dimostrare l'uno l' ignoranza dell'altro.

Cap. II.

Frammento di filosofia arcana per aprire la comunione col mondo degli spiriti.

L'iniziato ha già abituato il grossolano intelletto che aderisce ai sensi esterni, a più alti ed astratti concetti, e può egli ora vedere figure spirituali spoglie di veste corporea in quel crepuscolo, nel quale la scialba luce della metafisica rende visibile il regno delle ombre. Noi quindi vogliamo, dopo la penosa preparazione, che abbiam superata, avventurarci sulla pericolosa via.

Ibant obscuri sola sub nocte per umbras,
Perque domos Ditis vacuas et inania regna.

Virgilius, *Aen.*, VI, 268-9.

---

mentari parti semplici della materia una facoltà di oscure rappresentazioni, non ne consegue anche una facoltà rappresentativa nella materia, giacchè molte sostanze di tale specie, legate in un tutto, non possono tuttavia costituire giammai una unità pensante.

La materia morta che riempie lo spazio cosmico, è, per propria natura, nella condizione di inerzia e di permanenza, in uno stato di identità; essa ha solidità, estensione e figura, e i suoi fenomeni, che dipendono da tutti questi principî, ammettono una spiegazione fisica, che nello stesso tempo è matematica, e insieme vien detta meccanica. Se d'altra parte volgiamo l'attenzione a quella specie di esseri che contengono il principio di vita nell'universo, che perciò non sono tali, da venire, come elementi, ad aumentare la massa e l'estensione della materia priva di vita, nè tali da subir l'azione di questa materia secondo le leggi del contatto e dell'urto, ma che anzi con una interna attività eccitano se stessi ed anche la materia morta della natura; ci faremo persuasi, se non con la chiarezza di una dimostrazione almeno col presentimento di un non inesperto intelletto, ci faremo persuasi della esistenza di esseri immateriali, le cui speciali leggi di azione sono dette pneumatiche, e, in quantò gli esseri corporei sono mezzi della loro efficienza nel mondo materiale, organiche. Siccome questi esseri immateriali sono principî agenti per sè, e quindi sostanze e nature per sè stanti, così la conseguenza alla quale innanzi tutto si riesce, è questa: che essi, congiunti immediatamente l'un con l'altro, forse possono costituire un grande tutto, che si può chiamare mondo immateriale (*mundus intelligibilis*). Infatti con qual fondamento mai di verosimiglianza si vorrebbe affermare che tali esseri, di natura simile l'un con l'altro, potessero stare in comunione soltanto per mezzo di altri esseri (cose corporee) di estranea natura, pur essendo quest'ultima ipotesi molto più enigmatica della prima?

Questo mondo immateriale, adunque, può esser riguardato come un tutto per sè stante, le cui parti stanno in reciproca connessione e comunione l'una con l'altra, anche senza mediazione di cose corporee; cosicchè quest'ultimo rapporto è contingente e può capitare soltanto ad alcuni; anzi esso, anche quando si trova, non pone ostacolo a che appunto quegli esseri che operano l'uno sull'altro con la mediazione della materia, oltre a ciò stiano ancora in uno speciale e totale

collegamento e sempre esercitino l'un l'altro, come esseri immateriali, un reciproco influsso, cosicchè il loro rapporto per mezzo della materia sia soltanto contingente e riposi su una speciale disposizione divina, laddove quel collegamento è naturale ed indissolubile.

In tal modo, adunque, raccogliendo tutti i principî della vita in tutta quanta la natura come tante sostanze incorporee in reciproca comunione, in parte però unite anche con la materia, noi pensiamo un gran tutto del mondo immateriale: una immensa ma sconosciuta scala di esseri e di nature attive, dalle quali soltanto vien vivificata la morta materia del mondo corporeo. Ma è forse impossibile stabilir mai con sicurezza fino a quali membri della natura la vita si estenda, e quali siano i gradi di vita immediatamente confinanti con la completa mancanza di essa. L'ilozoismo vivifica tutto: il materialismo all'opposto, esaminato con rigore, tutto uccide. Maupertuis attribuisce il più basso grado di vita alle molecole organiche nutritive di tutti gli animali; altri filosofi non vedono in esse altro che masse morte che servono soltanto ad ingrandir la leva della macchina animale. Caratteristica indubitata di vita in ciò che cade sotto i nostri sensi esterni è certamente il movimento libero che lascia scorgere la sua origine dall'arbitrio; ma non è sicuro il concludere che là dove non si trovi questa caratteristica, non si possa trovare alcun grado di vita. Boerhaave (55) dice in un luogo: L'animale è una pianta che ha la sua radice (al di dentro) nello stomaco. Forse un altro potrebbe senza biasimo, giocando su questo concetto, dire: la pianta è un animale che ha il suo stomaco (al di fuori) nella radice. Perciò ad esseri di quest'ultima fatta possono anche mancare gli organi del movimento spontaneo, e con essi le caratteristiche esterne della vita, che pur sono necessari a quelli della prima; giacchè un essere che ha dentro di sè gli organi della propria nutrizione, deve potersi muovere secondo il suo bisogno, ma quello nel quale questi organi sono esterni ed infissi nell'elemento che lo nutriscono, è conservato già sufficientemente da forze esterne, e, pur con-

tenendo nella vegetazione un principio della vita interna, non ha bisogno di una disposizione organica alla attività spontanea esterna. Io per nulla di tutto questo chiedo il conforto di argomenti; giacchè oltre all'aver io da dire molto poco a sostegno di simili congetture, queste, come vecchi capricci impolverati, hanno ancora contro di sè lo scherno della moda. Gli antichi infatti credevano di poter ammettere tre specie di vita: la vegetale, l'animale e la razionale. Quand'essi ne riunivano nell'uomo i tre principî immateriali, potevano forse aver torto; ma, quando ripartivano tali principî entro le diverse specie di creature crescenti e producenti loro simili, dicevano certamente qualcosa di indimostrabile, ma non perciò di assurdo, specialmente a giudizio di chi voglia prendere in considerazione la vita particolare delle parti staccate di alcuni animali, la irritabilità, proprietà, così ben dimostrata per quanto al tempo stesso così inesplicata, dei filamenti di un corpo animale e di alcune piante, e finalmente la prossima parentela con le piante, dei polipi e degli altri zoofiti. Peraltro il ricorso a principî immateriali è rifugio della filosofia pigra, e perciò, per quanto è possibile, è anche da evitarsi una spiegazione di tal fatta, acciocchè sian conosciuti in tutto il loro ambito quei principî dei fenomeni cosmici, che si basano sulle leggi di moto della pura materia, e che unici e soli sono capaci di comprensibilità (56). Tuttavia io son persuaso che lo Stahl (57), che volentieri spiega organicamente i fenomeni animali, sia spesso più vicino alla verità che non l'Hofmann (58), il Boerhaave ed altri che traggono le forze immateriali dalla coesione, si attengono ai principî meccanici e seguono così un metodo più filosofico; metodo, che alle volte forse non tocca il segno, ma il più delle volte si trova nel vero e che solo anche è di utile applicazione nella scienza, laddove dell'influsso degli esseri di natura incorporea si può tutt'al più riconoscere che vi è, ma non mai dire come avvenga e fino a qual punto si estenda la sua attività.

Il mondo immateriale adunque conterrebbe in sè in primo luogo tutte le intelligenze create, di cui alcune son legate alla materia in una persona, ma altre no, poi i sog-

getti senzienti in tutte le specie animali, e finalmente tutti i principî di vita che possano ancora trovarsi altrove nella natura, anche se tal vita non si manifesti con segni esteriori di moto spontaneo. Tutte queste nature immateriali, io dico, esercitino adesso i loro influssi nel mondo corporeo o no, tutti gli esseri razionali, il cui stato contigente è animale, sia qui sulla terra o in altri corpi celesti, vivifichino essi ora o debban vivificare in futuro o abbian già vivificata la grezza stoffa della materia, secondo questo concetto starebbero in una comunione conforme alla loro natura, comunione che non riposa sulle condizioni da cui è limitato il rapporto dei corpi, e nella quale scomparisce la lontananza dei luoghi o delle età, che nel mondo visibile costituisce il grande abisso che toglie ogni comunità. L'anima umana perciò dovrebbe esser considerata come già connessa, nella vita presente, contemporaneamente con due mondi, dei quali essa sente chiaramente soltanto quello materiale, in quanto è legata ad un corpo nella unità di persona; ma, come membro del mondo spirituale, essa riceve e dà i puri influssi delle nature immateriali, cosicchè, non appena quel collegamento è cessato, la comunione, in cui essa sempre sta con le nature spirituali, riman sola e si dovrebbe manifestare in chiara intuizione dinanzi alla sua coscienza (*).

Col procedere innanzi mi diventa difficile adoprar sempre il guardingo linguaggio della ragione. Perchè non dovrebbe

(*) Il cielo, come sede dei beati, la rappresentazione comune pone volentieri sopra di sè, alto nell'immenso spazio cosmico. Ma non si pensa che la nostra terra, vista da queste regioni, comparisce anche come una delle stelle celesti, e che gli abitanti degli altri mondi potrebbero con ugual diritto accennar qui a noi dicendo: Ecco là il domicilio delle gioie eterne e un celeste soggiorno che è preparato a riceverci un giorno. Una strana idea infatti fa sì che ogni alto volo della speranza sia sempre legato al concetto del salire, senza pensare che, per quanto alto si sia saliti, ci si deve pur di nuovo abbassare per prendere, in tutti i casi, saldo piede in un altro mondo. Ma secondo i concetti addotti il cielo sarebbe propriamente il mondo degli spiriti, o, se si vuole, la parte beata di esso, e non avremmo da cercarlo nè sopra nè sotto di noi; giacchè un tale tutto immateriale non deve esser rappresentato secondo le lontananze o vicinanze alle cose corporee, ma in nessi spirituali reciproci delle parti; almeno i membri di esso sono coscienti di se stessi soltanto secondo tali rapporti.

esser permesso anche a me di parlare in tono accademico, che è più decisivo e dispensa così l'autore che il lettore dalla riflessione, la quale, in breve o a lungo, deve portare entrambi soltanto ad una molesta irresoluzione? Allora sarebbe già bell'e dimostrato, o si potrebbe facilmente dimostrare se ci si volesse diffondere, o, ancora meglio, poi, non so dove nè quando, si dimostrerà: che l'anima umana anche in questa vita sta in una comunità stretta da indissolubile legame con tutte le nature immateriali del mondo degli spiriti; che essa reciprocamente opera su queste e ne riceve impressioni, di cui però essa, in quanto uomo, non è cosciente; e così tutto sta bene. D'altra parte è anche verosimile che le nature spirituali non possano avere un immediato sentimento sensibile cosciente del mondo corporeo, giacchè esse non sono legate ad una persona con una parte di materia, per poter esser consapevoli, per mezzo di questa, del loro luogo nell'universo materiale, e, per mezzo di organi fatti ad arte, del rapporto degli esseri estesi di fronte a se stesse e tra loro: ma è ben verosimile che esse possano influire sulle anime degli uomini in quanto esseri di identica natura e anche che realmente esse stiano sempre in vicendevole comunione con loro, ma pure in modo che, nella comunicazione delle rappresentazioni, quelle rappresentazioni che l'anima contiene in sè in quanto essere dipendente dal mondo corporeo, non possono passare negli altri esseri spirituali, e i concetti di questi ultimi, in quanto rappresentazioni intuitive di cose immateriali, non possono passare nella coscienza chiara dell'uomo, almeno nella loro propria costituzione, giacchè son di diversa sorta i materiali delle due specie di idee.

Sarebbe bello se una tale sistematica costituzione del mondo spirituale, quale noi la rappresentiamo, potesse esser conclusa o anche soltanto supposta come verosimile, non fondandosi unicamente sul concetto della natura spirituale in generale, che è troppo ipotetico, ma su una qualche osservazione reale e universalmente ammessa. Perciò io, fidando sull'indulgenza del lettore, m'arrischio ad inserire qui un tentativo di tal

fatta, che certo è un po' fuori della mia via ed è anche abbastanza lontano dall'evidenza, ma tuttavia sembra dar occasione a supposizioni non sgradevoli.

Tra le forze che muovono il cuore umano, pare che siano fuori di esso alcune delle più potenti, le quali quindi non si riferiscono, come puri mezzi, al suo interesse personale ed al suo particolare bisogno, come a fine che sta entro l'uomo stesso, ma fan sì che le tendenze dei nostri moti pongano il foco della loro unione fuori di noi, in altri esseri ragionevoli; dal che nasce una lotta fra due forze, cioè della singolarità propria, che riferisce tutto a sè, e della utilità comune, per cui l'animo viene eccitato o tratto fuori di sè verso gli altri. Non mi fermo ad esaminare l'impulso per cui noi ci teniamo così fortemente ed universalmente al giudizio altrui, e spontaneamente crediamo che sia tanto necessaria al completamento del nostro giudizio l'altrui conferma o approvazione; sebbene da ciò talora nasca una malintesa opinione dell'onore, pure anche nell'animo più disinteressato e veritiero si sente un segreto impulso a confrontare col giudizio degli altri ciò che da noi stessi giudichiamo buono o vero per render concordi entrambi i giudizi, e altresì quasi ad arrestare sulla via della conoscenza ogni anima umana, quando par che segua un sentiero diverso da quello che noi abbiam preso a battere: tutto ciò forse è un sentire la dipendenza dei nostri propri giudizi dall'intelletto umano universale, e diviene un mezzo per procurare al tutto degli esseri pensanti una specie di unità razionale.

Ma io trascuro qui questa considerazione, che per altro non è di poco rilievo, e mi attengo per ora ad un'altra che è più plausibile e di maggiore importanza per il nostro scopo. Quando noi riferiamo le cose esterne al nostro bisogno, non possiamo far ciò, senza sentirci contemporaneamente legati e limitati da una certa sensazione, che ci fa notare come in noi quasi abbia attività un estraneo volere e sia condizione necessaria del nostro proprio piacimento un esterno assenso. Una segreta potenza ci costringe a dirigere

nel tempo stesso la nostra intenzione al bene di altri o a beneplacito altrui, sebbene ciò spesso accada malvolentieri e si opponga fortemente alla inclinazione interessata; non è adunque soltanto in noi il punto in cui concorrono le linee direttive dei nostri impulsi, ma vi sono anche, fuori di noi, nell'altrui volere, forze che muovono noi. Da ciò nascono gli stimoli morali che spesso ci trascinano contro quanto richiede l'interesse personale, in modo che manifestano la loro realtà la forte legge del dovere o quella più debole della bontà, ognuna delle quali ci estorce dei sacrifici, e che, sebbene di quando in quando sian superate entrambe da inclinazioni interessate, pure non mancano in nessuna natura umana. Perciò nei più segreti motivi noi ci vediamo dipendenti dalla *regola del volere universale*, e da ciò nasce nel mondo di tutte le nature pensanti una *unità morale* ed una disposizione sistematica secondo leggi puramente spirituali. Se questa costrizione del nostro volere a concordare col volere universale, costrizione che sentiamo in noi, la si vuol chiamare *sentimento morale*, si parla di essa soltanto come fenomeno di ciò che in noi avviene, senza stabilirne le cause. Così *Newton* la sicura legge degli sforzi di ogni materia ad avvicinarsi reciprocamente chiamò *gravitazione* di essa, in quanto non volle implicare le sue dimostrazioni matematiche in una fastidiosa partecipazione a dispute filosofiche, che possono aver luogo intorno alla causa di essa. Tuttavia egli non esitò a trattare questa gravitazione come un vero effetto di una universale attività reciproca della materia, e perciò anche le dette norme di *attrazione*. Non dovrebbe esser possibile rappresentarsi come conseguenza di una vera forza attiva con cui le nature spirituali influiscano l'una sull'altra, anche gli impulsi morali che nelle nature pensanti si manifestano col reciproco riferirsi di ciascuna di queste alle altre? Non dovrebbe esser possibile, cioè, rappresentarsi tal fenomeno in modo che il sentimento morale sia questo *sentir la dipendenza* del volere singolo dal volere universale, ed una conseguenza della naturale ed universale azione reciproca, con cui il mondo immateriale raggiunge la sua

propria unità morale, formandosi a sistema di spirituale perfezione secondo le leggi di questa coesione a sè propria? Se si concede a questi pensieri tanta plausibilità quanta se ne richiede, perchè valga la pena di misurarne le conseguenze, presi forse inavvertitamente al laccio della loro grazia, si cadrà in qualche parzialità verso di loro. Poichè in tal caso par che in generale scompaiano le irregolarità che d'altronde qui sulla terra con tanta sorpresa ci cadono sott'occhio nel contraddirsi delle relazioni morali e fisiche degli uomini. Ogni moralità delle azioni non può mai avere il suo completo effetto nella vita corporea dell'uomo secondo l'ordine naturale, ma ben può averlo nel mondo degli spiriti secondo leggi pneumatiche. Le vere intenzioni, i motivi segreti di molti sforzi infruttuosi per impotenza, la vittoria sopra se stesso o anche alle volte la malizia nascosta in azioni apparentemente buone sono per lo più perduti per l'evento fisico nello stato corporeo; laddove in tal maniera, nel mondo immateriale, essi dovrebbero esser considerati come principî fecondi, e in esso eserciterebbero o anche reciprocamente riceverebbero un effetto proporzionato alla tempra morale del libero arbitrio, e ciò secondo leggi pneumatiche in conseguenza del nesso tra il volere singolare ed il volere universale, cioè della unità e del tutto del mondo spirituale. Infatti, il morale dell'azione, poichè riguarda lo stato interno dello spirito, può naturalmente trarsi dietro l'effetto adeguato alla completa moralità soltanto nella comunione immediata degli spiriti. Avverrebbe così che l'anima dell'uomo già in questa vita, in conseguenza dello stato morale, occuperebbe necessariamente il suo posto tra le sostanze spirituali dell'universo, così come le materie dello spazio cosmico, seguendo le leggi del moto, si pongono tra loro nell'ordine richiesto dalle loro forze corporee (*). Quando poi, alla fine, la morte ha tolta al-

---

(*) Gli effetti reciproci, che, tra l'uomo e il mondo degli spiriti, scaturiscono dal principio della moralità secondo le leggi dell'influsso pneumatico, si potrebbero far consistere nel nascere, in modo naturale, una più intima comunione di un'anima buona o cattiva con spiriti buoni o cattivi, e nell'associarsi così delle anime a

l'anima la comunione col mondo corporeo, la vita nell'altro mondo sarebbe soltanto una continuazione di quel nesso che già l'anima avea avuto con detto mondo in questa vita; e tutte le conseguenze della moralità qui praticata si ritroverebbero allora negli effetti, che, secondo leggi pneumatiche, ha già prima esercitati nel mondo degli spiriti un essere che sta con tutto questo mondo in indissolubile comunione. Il presente e il futuro sarebbero dunque quasi tutti d'un pezzo, e costituirebbero un tutto costante anche secondo l'ordine di natura. Quest'ultima circostanza è di speciale rilievo. Poichè, a pensar soltanto secondo ragione, dover ricorrere ad un volere divino straordinario per togliere l'inconveniente che nasce dalla incompleta armonia tra la moralità e le sue conseguenze in questo mondo, è difficoltà grave. Giacchè per quanto possa esser verosimile il giudizio dato su quel volere secondo concetti nostri della sapienza divina, pure riman sempre un forte sospetto che si siano, tutt'al rovescio, assegnati al sommo intelletto i deboli concetti del nostro, laddove è obbligo dell'uomo soltanto giudicare del divino volere dall'accordo che egli realmente percepisce nel mondo, o che egli analogicamente può supporre in esso in conformità dell'ordine naturale; ma egli non è autorizzato a immaginare nuovi ed arbitrari ordinamenti nel mondo presente o nel futuro, seguendo il disegno della sapienza sua propria che egli nello stesso tempo pone come prescrizione al volere divino.

Rimettiamo ormai nuovamente la nostra considerazione sulla precedente via e avviciniamoci allo scopo che ci eravamo proposto. Se, riguardo al mondo degli spiriti e al posto che la nostra anima ha in esso, la cosa sta come ce la rappresenta l'abbozzo che ne demmo, par quasi che nulla sia più strano del fatto che la comunione degli spiriti non sia una cosa universalissima e comunissima, e lo straordinario riguarda

---

quella parte della repubblica spirituale, che è conforme alla loro tempra morale, con la partecipazione a tutte le conseguenze che possono nascerne secondo l'ordine naturale.

quasi più la rarità dei fenomeni che la loro possibilità. Tuttavia questa difficoltà si può togliere abbastanza bene ed in parte è stata anche già tolta. Poichè la rappresentazione, che l'anima dell'uomo, considerandosi in rapporto con esseri di natura simile, fa di se stessa come spirito con una intuizione immateriale, è del tutto diversa da quella con cui la sua coscienza rappresenta se stessa come uomo mediante una immagine che ha la sua origine dalla impressione degli organi corporei e che non vien rappresentata in rapporto ad altro che a cose materiali. Perciò è certo lo stesso soggetto quello che appartiene, come membro, contemporaneamente al mondo visibile e all'invisibile, ma non è proprio la stessa persona; giacchè le rappresentazioni dell'un mondo, a causa della loro diversa natura, non sono idee concomitanti a quelle dell'altro mondo, e perciò ciò che io penso come spirito, non viene ricordato da me come uomo, ed inversamente lo stato mio come uomo non entra affatto nella rappresentazione di me stesso come spirito. Del resto, siano le rappresentazioni del mondo spirituale chiare ed intuitive quanto si vuole (*),

(*) Ciò si può spiegare con una certa specie di duplice personalità propria dell'anima in questa vita. Alcuni filosofi (59) credono di potere, senza darsi pensiero della minima obbiezione, far appello allo stato di sonno profondo, quando vogliono provare la realtà di rappresentazioni oscure; laddove su ciò non si può dir con sicurezza nulla più di questo, che, cioè, nella veglia non ci ricordiamo di nessuna di quelle rappresentazioni che possiamo aver avuto nel sonno profondo, e da ciò consegue soltanto che esse non sono state rappresentate chiaramente allo svegliarci, ma non che esse erano oscure anche quando dormivamo. Anzi io credo che esse possano essere più chiare e più ampie anche di quelle che son le più chiare nella veglia; giacchè nel completo riposo dei sensi esterni ciò è da aspettarsi da un essere così attivo qual è l'anima, quantunque, non essendo contemporaneamente sentito anche il corpo, allo svegliarci manca l'idea concomitante di questo, la quale poteva procurare la coscienza al precedente stato di pensieri, in quanto appartenente appunto alla stessa persona. Le azioni di alcuni sonnambuli, che talora mostrano in tale stato intelligenza maggiore che in altro, sebbene allo svegliarsi non se ne ricordino affatto, confermano la possibilità di ciò che io suppongo del sonno profondo. Al contrario non c'entrano qui i sogni cioè le rappresentazioni del dormiente, che egli ricorda al suo svegliarsi. Giacchè allora l'uomo non dorme completamente: egli sente chiaramente in un certo grado, e intesse, nelle impressioni dei sensi esterni, i suoi atti spirituali. Perciò egli, dopo, se ne ricorda in parte, ma anche vi ritrova soltanto chimere selvagge ed insulse, quali del resto devono essere necessariamente, essendovi in esse lanciate alla rinfusa idee della fantasia e idee della sensazione esterna.

pur tuttavia ciò non è sufficiente a render me, in quanto uomo, cosciente di esse; perfino la rappresentazione di se stesso (cioè dell'anima) come spirito certo si acquista col ragionamento, ma non è nell'uomo un concetto intuitivo e di esperienza.

Tuttavia questa eterogeneità delle rappresentazioni spirituali e di quelle che appartengono alla vita corporea dell'uomo, non deve esser considerata come ostacolo così grande da togliere ogni possibilità di esser talora coscienti, persino in questa vita, degli influssi da parte del mondo spirituale. Giacchè questi possono passare nella coscienza personale dell'uomo certo non immediatamente, ma eccitando, secondo la legge dell'associazione dei concetti, quelle immagini che son loro affini e che svegliano rappresentazioni analoghe dei nostri sensi, le quali non sono certo lo stesso concetto spirituale, ma pure ne sono simboli. Poichè è pur sempre la stessa sostanza che appartiene come membro così a questo come all'altro mondo, e le due specie diverse di rappresentazioni appartengono allo stesso soggetto e sono collegate le une alle altre. La possibilità di ciò noi possiamo in certo modo render comprensibile, considerando come i nostri più alti concetti razionali, che si avvicinano abbastanza a quelli spirituali, quasi abitualmente prendano una veste corporea per rendersi chiari. Per ciò le proprietà morali della divinità sono rappresentate con le rappresentazioni di ira, gelosia, misericordia, vendetta e simili; per ciò i poeti personificano virtù, vizi, o altre proprietà della natura, in modo però che ne trasparisca la vera idea dell'intelletto; così il geometra rappresenta il tempo con una linea, sebbene spazio e tempo abbiano un accordo soltanto in rapporti, e quindi concordino certo insieme tra loro analogicamente, ma non mai in qualità; per ciò la rappresentazione della eternità divina prende anche presso i filosofi l'apparenza di tempo infinito, per quanto anche ci si guardi dal confonder l'una con l'altro; e principal motivo, per cui i matematici comunemente son portati ad ammettere le monadi leibniziane, è ben questo che essi non possono fare a meno di rappresentarsi in esse delle piccole

molecole. Non è quindi inverosimile, che sensazioni spirituali possano passare nella coscienza, svegliando fantasie loro affini. In tal modo idee, che son comunicate da un influsso spirituale, prenderebbero veste nei segni di quella lingua che d'altronde l'uomo ha in uso; la presenza sentita di uno spirito si rappresenterebbe nella imagine di una figura umana; l'ordine e la bellezza del mondo immateriale apparirebbero nelle fantasie che d'altra parte dilettano in vita i nostri sensi; e così via.

Tuttavia questa specie di fenomeni non può essere qualcosa di comune e di abituale, ma può accadere soltanto nelle persone, i cui organi (*) hanno una eccitabilità straordinariamente grande, per rinforzare, con armonico movimento, in conformità dello stato interiore dell'anima, le immagini della fantasia più fortemente, di quanto abitualmente negli uomini sani avviene, e deve anche avvenire. Queste rare persone in certi momenti sarebbero tentate dalla apparenza di alcuni oggetti come fuori di loro, oggetti che essi riterrebbero presenza di nature spirituali, che cade sotto i loro sensi corporei: è soltanto un inganno della loro imaginazione, ma pur tale che la sua causa è un verace influsso spirituale, che non può esser sentito immediatamente, ma si manifesta alla coscienza soltanto con imagini affini della fantasia, che prendono l'apparenza di sensazioni.

Concetti penetrati con l'educazione, o false idee d'ogni sorta altrimenti insinuatesi rappresenterebbero la loro parte qui dove l'illusione vien frammischiata alla verità, e dove certo sta a fondamento una reale sensazione spirituale, che pure è stata tramutata in fantasmi delle cose sensibili. Si aggiungerà poi anche che la proprietà di sviluppare in tal modo a chiara coscienza in questa vita le impressioni del mondo spirituale, difficilmente può esser utile a qualcosa; giacchè in questi casi la sensazione spirituale è, di necessità, intes-

(*) Con detti organi non intendo quelli della sensazione esterna, ma il sensorio dell'anima (60), come vien chiamato, cioè quella parte del cervello, il cui movimento suole accompagnare le varie imagini e rappresentazioni dell'anima pensante, come al riguardo ritengono i filosofi.

suta così strettamente nel fantasma della imaginazione, che deve essere impossibile distinguervi il vero dalle grossolane illusioni che lo circondano. Parimenti un tale stato, siccome presuppone un disquilibrio nei nervi, che son, contro natura, posti in moto persino dalla attività dell'anima senziente soltanto spiritualmente, indicherebbe una reale infermità. Non sarebbe alla fine strano affatto di trovare contemporaneamente, in un visionario, un fantasta, almeno riguardo alle imagini concomitanti di questi suoi fenomeni, giacchè rappresentazioni per lor natura estranee e non unificabili con quelle dello stato corporeo dell'uomo, si fanno avanti e introducono nella sensazione esterna imagini che mal vi stanno insieme: vengono così imaginate selvagge chimere e visacci strani, che adescano da lontano il senso illuso, per quanto a fondamento queste rappresentazioni abbiano un influsso spirituale vero.

Si può ormai non provare imbarazzo nell'ammettere motivi razionali plausibili dei racconti di spettri, che tanto spesso ai filosofi capita di sentire e così degli influssi di spiriti d'ogni sorta, di cui qua o là si parla. Certo anime separate e puri spiriti non possono mai esser presenti ai nostri sensi esterni, nè stare altrimenti in comunione con la materia; ma ben possono agire sullo spirito dell'uomo, che con essi appartiene ad una sola grande repubblica, cosicchè le rappresentazioni, che essi svegliano in lui, si rivestano, secondo la legge della sua fantasia, di imagini affini ed eccitino l'apparenza di oggetti conformi ad esse come fuori di lui. Questa illusione può colpire qualunque senso, e per quanto questa possa esser commista con assurdi fantasmi, non bisogna considerar ciò come un impedimento a supporvi sotto degli influssi spirituali. Temerei d'offendere la perspicacia del lettore, se volessi fermarmi ancora ad applicare questo modo di spiegazione. Giacchè le ipotesi metafisiche hanno in sè una così straordinaria adattabilità, che si dovrebbe esser ben inetti per non saper adottare la presente a qualsiasi racconto, persino prima che se ne sia ricercata la verità, il che in molti casi è impossibile, e in casi ancor più frequenti è cosa molto sgarbata.

Se frattanto si ragguagliano gli uni con gli altri, i vantaggi e gli svantaggi che posson risultare in colui che sia organizzato non soltanto pel mondo visibile, ma anche in certo grado per l'invisibile (se mai un tale si sia mai dato), si vede che un dono di tal fatta è uguale a quello di cui Giunone onorò Tiresia, quando essa lo accecò prima, perchè potesse partecipargli il dono della profezia. Giacchè, a giudicare dalle sopra dette proposizioni, la conoscenza intuitiva dell'altro mondo può esser qui raggiunta solo sacrificando qualcosa di quell'intelletto, di cui si ha necessità per il mondo presente. Io non so neppure, se sian del tutto liberi da questa dura condizione anche taluni filosofi che con tanto profonda diligenza puntano i loro canocchiali metafisici verso quelle remote regioni e san dirci di lì cose meravigliose, per lo meno io non invidio loro alcuna delle loro scoperte; ma temo che qualche uomo di buon senso e non molto delicato faccia loro intendere proprio ciò che il suo cocchiere rispose a Tycho de Brahe, quando questi credeva di poter di notte fare la via più breve regolandosi con le stelle: «Buon signore, voi vi intenderete certo del cielo, ma qui, sulla terra, voi siete un pazzo».

Cap. III.

Anticabbala. Frammento di filosofia comune per togliere la comunione col mondo degli spiriti.

Aristotele (61) dice in un qualche luogo: «Vegliando, noi abbiamo un mondo comune; ma sognando ciascuno ha il suo mondo». A me sembra che si possa invertire l'ultima proposizione, e dire: quando di diversi uomini ciascuno ha il suo proprio mondo, è da presumere che essi sognino. Persuasi di ciò, di fronte agli architetti dei diversi mondi ideali campati in aria, dei quali ciascuno tranquillo occupa il suo mondo con esclusione degli altri, standosene l'uno nell'ordine delle cose che Wolf ha

costruito con poco materiale di esperienza, ma più concetti surrettizi, e l'altro in quello che Crusius ha prodotto dal nulla con la magica forza di alcune parole, pensabile ed impensabile, noi, dinanzi alla contraddizione delle loro visioni, pazienteremo, finchè questi signori sian usciti dal sogno. Poichè, quando una buona volta essi, a Dio piacendo, veglieranno completamente, cioè apriranno gli occhi ad uno sguardo che non esclude l'accordo con un altro intelletto umano, niuno di essi vedrà nulla che, alla luce delle loro prove, non apparisca anche a tutti gli altri evidente e certo, ed i filosofi abiteranno nello stesso tempo un mondo in comune, qual è quello che già da gran tempo hanno occupato i matematici; e questo importante avvenimento non può differirsi più a lungo, se è da credere a certi segni e presagi che son già comparsi da qualche tempo sull'orizzonte delle scienze.

Ai sognatori della ragione sono in certo modo affini i sognatori della sensazione, e tra questi sono comunemente annoverati coloro che talora han da fare con gli spiriti, e certo per le stesse ragioni che i precedenti, giacchè essi vedono qualcosa che un altro uomo sano non vede, ed hanno una loro propria comunione con esseri, che non si manifestano ad alcun altro, per quanto buoni questi abbia i sensi. E, posto che i detti fenomeni finiscano in pure chimere, va bene anche la denominazione di sogni (*Träumereien*): le une e le altre sono imagini inventate di sana pianta, che tuttavia ingannano i sensi presentandosi come oggetti veri; ma ci s'inganna di molto a credere che del resto entrambe le illusioni nella loro genesi si assomiglino abbastanza, per trovar sufficiente l'origine dell'una anche a spiegazione dell'altra. Colui che vegliando si immerge talmente nelle finzioni e chimere che la sua sempre feconda imaginazione partorisce, da far poca attenzione alla sensazione dei sensi che a lui ora importano più di tutto, vien detto, a ragione, un sognatore vegliante. Giacchè basta soltanto che le sensazioni dei sensi si rilascino ancor più nella loro forza, perchè egli dorma e le precedenti chimere sian veri sogni. La ragion per

cui queste non sono sogni già nella veglia, sta nel fatto che egli le rappresenta, in tal tempo, come in sè, laddove rappresenta come fuori di sè gli altri oggetti che egli sente, e conseguentemente egli calcola quelle come effetti della sua propria attività, ma questi come ciò che egli riceve e patisce dal di fuori. Poichè in ciò tutto dipende dal rapporto in cui egli pensa gli oggetti con se stesso come uomo e conseguentemente col suo corpo. Possono quindi benissimo le stesse imagini occuparlo nella veglia senza ingannarlo, per quanto siano chiare. Giacchè, sebbene egli allora abbia anche nel cervello una rappresentazione di sè e del suo corpo, verso la quale egli pone in rapporto le sue imagini fantastiche, pure la sensazione reale del suo corpo fa, con i sensi esterni, contrasto o risalto contro quelle chimere, in modo che egli riguarda quella rappresentazione come immaginata da sè, ma questa sensazione come sentita. Se in questo egli si addormenta, si spegne la rappresentazione sentita del suo corpo, e rimane soltanto quella autoimaginata, verso la quale le altre chimere sono pensate come in rapporto esterno, e, fintantochè si dorme, devono anche ingannare il dormiente, giacchè non vi è sensazione, che, in confronto con quella rappresentazione, faccia distinguere l'originale dall'ombra, cioè l'esterno dall'interno.

Perciò i visionari sono del tutto differenti dai sognatori veglianti non soltanto per grado ma anche per specie. Giacchè quelli nella veglia, e spesso anche nella più grande vivacità delle altre sensazioni, riferiscono certi oggetti tra i posti esterni delle altre cose che essi realmente percepiscono intorno a sè, e la quistione qui è soltanto come avvenga che essi trasportino l'illusione della propria imaginazione fuori di sè, e certo in rapporto col loro corpo, che essi sentono anche mediante i sensi esterni. La grande chiarezza del loro fantasma non può esser causa di ciò, giacchè ciò che qui importa è il luogo in cui esso come oggetto è trasportato, e perciò io domando che mi si mostri come l'anima trasporti una tale imagine, che essa pur dovea rappresentare come contenuta in sè, come la trasporti in un tutt'altro rapporto, cioè in un luogo esterno e tra gli oggetti che si presentano alla sua sensazione reale.

Nè mi contenterò che mi si adducano altri casi, che hanno una qualche somiglianza con tale illusione e accadono per avventura nello stato febbrile; giacchè, qualunque sia lo stato dell'ingannato, sia egli sano o malato, non si vuol sapere se tal cosa avviene anche in altri casi, ma come è possibile quest'inganno.

Ma nell'uso dei sensi esterni noi troviamo che, oltre la chiarezza in cui vengono rappresentati gli oggetti, nella sensazione si concepisce anche il loro luogo, forse non sempre con uguale esattezza, ma pure come condizione necessaria della sensazione, senza la quale sarebbe impossibile rappresentar le cose fuori di noi. A tal riguardo è molto verosimile che la nostra anima, nella sua rappresentazione, trasporti l'oggetto sentito là dove, prolungate, si incontrano le diverse linee di direzione della impressione che quell'oggetto ha fatta. Perciò un punto raggiante si vede in quel luogo, in cui si tagliano le linee tirate indietro dall'occhio in direzione della caduta dei raggi luminosi. Questo punto, che si chiama punto di visione (*Sehpunkt*), certo nella realtà è il punto di dispersione, ma nella rappresentazione è il punto di raccoglimento delle linee di direzione, secondo le quali la sensazione vien impressa (*focus imaginarius*). Così si determina anche con un occhio solo il luogo ad un oggetto visibile, come fra le altre avviene quando si vede nell'aria, per mezzo di uno specchio concavo, lo spettro di un corpo proprio là dove i raggi che emanano da un punto dell'oggetto, si tagliano prima di cadere sull'occhio (*).

Così anche per le impressioni del suono, giacchè i suoi urti avvengono anche secondo linee rette, si può forse ammet-

---

(*) Il giudizio che noi diamo sul luogo apparente degli oggetti vicini, è così presentato comunemente nell'ottica, e concorda benissimo con l'esperienza. Tuttavia questi stessi raggi di luce emananti da un punto, in conseguenza della rifrazione nell'umore acqueo dell'occhio non colpiscono divergenti il nervo ottico, ma vi si congiungono in un punto. Perciò se la sensazione avviene soltanto in questo nervo, il *focus imaginarius* dovrebbe esser posto non fuori del corpo ma in fondo all'occhio; il che costituisce una difficoltà che io non posso risolvere ora, e che sembra non possa conciliarsi così con le precedenti proposizioni che con l'esperienza.

tere che la sensazione di esso sia nello stesso tempo accompagnata dalla rappresentazione di un *focus imaginarius*, che è posto là dove si incontrano le linee rette della struttura nervosa messa in vibrazione nel cervello, protratte al di fuori di questo. Poichè in certo modo si nota la regione e la lontananza dell'oggetto sonante, anche se il suono è leggiero e avviene sotto di noi, sebbene le linee rette che di lì possono esser tirate, non colpiscano proprio l'apertura dell'orecchio, ma cadano su altri punti della testa, cosicchè si deve credere che le linee di direzione della scossa sono protratte esteriormente nella rappresentazione dell'anima e l'oggetto sonante è posto nel punto del loro incontro. Proprio lo stesso si può dire, a quanto parmi, anche degli altri tre sensi, che si distinguono dalla vista e dall'udito, soltanto perchè l'oggetto della sensazione sta in più immediato contatto con l'organo e perciò le linee di direzione dello stimolo sensibile hanno in questo stesso organo il loro punto di unione.

Per applicare ciò alle imagini della fantasia, mi si conceda di porre a fondamento ciò che Cartesio (62) ammise e la maggior parte dei filosofi dopo di lui approvarono: cioè che tutte le rappresentazioni della facoltà di imaginare sono nello stesso tempo accompagnate nel tessuto nervoso, o nello spirito nervoso del cervello, da certi movimenti che si chiamano *ideae materiales*, accompagnate, cioè, forse dalla scossa o vibrazione del sottile elemento che è separato da esse, vibrazione che è simile a quel movimento che poteva fare l'impressione sensibile, di cui è copia. Ora io chiedo che mi si conceda che la principale differenza del movimento nervoso che avviene nelle fantasie da quello che avviene nella sensazione consista in ciò: nelle fantasie le linee di direzione del movimento si tagliano entro il cervello, laddove nella sensazione si tagliano fuori di esso. Perciò, siccome il *focus imaginarius*, in cui l'oggetto è rappresentato, è posto fuori di me nelle chiare sensazioni della veglia, ma in me nelle fantasie che per avventura io attualmente abbia, non posso io, fintantochè veglio, non distinguere le imagini come miei propri fantasmi dalla impressione dei sensi.

Se mi si concede ciò, parmi di poter addurre qualcosa di concepibile come causa di quella specie di disturbo dell'animo, che si chiama mania e in più alto grado pazzia. Il proprio di questa malattia consiste in ciò: l'uomo, imbrogliato, pone puri oggetti della sua imaginazione fuori di sè e li considera come cose realmente a lui presenti. Ora io ho detto che secondo l'ordine abituale le linee di direzione del movimento, che nel cervello accompagnano la fantasia come mezzo materiale, devono tagliarsi entro di esso, e che quindi al tempo della veglia è pensato in lui stesso il luogo in cui esso è cosciente della sua imagine. Ponendo dunque che per un qualche caso o malattia certi organi del cervello siano così storti e così fuori del loro naturale equilibrio, che il movimento dei nervi, che vibrano in armonia con alcune fantasie, avvenga secondo linee tali di direzione, che prolungate si incrociino fuori del cervello, il *focus imaginarius* è posto fuori del soggetto pensante (*), e l'imagine, che è opera della pura imaginazione, vien rappresentata come oggetto presente ai sensi esterni. Lo stupore per la creduta apparizione di una cosa, che, secondo l'ordine naturale, non dovrebbe esser presente, sveglierà tosto l'attenzione, quand'anche a principio un tale fantasma della fantasia sia soltanto debole, e darà alla sensazione apparente una vivacità così grande che farà sì che l'uomo ingannato non dubiti della veracità. Questo inganno può riguardare qualunque senso esterno;

(*) Si potrebbe addurre come lontana somiglianza col caso citato la condizione degli ubbriachi, che in tale stato con i due occhi vedono doppio; perciocchè dall'ingrossamento dei vasi sanguigni nasce ostacolo a dirigere gli assi oculari in modo che le loro linee prolungate si taglino nel punto in cui è l'oggetto. Così può la contorsione dei vasi cerebrali, che forse è soltanto passeggera e, finchè dura, riguarda soltanto alcuni nervi, servire a far comparire come fuori di noi anche nella veglia certe imagini della fantasia. Una comunissima esperienza può essere paragonata con questa illusione. Se, finito di dormire, con una lentezza che si avvicina molto all'assopimento e come con occhi rotti si guardano i vari fili delle cortine o della federa o anche le piccole macchie di una parete vicina, facilmente se ne formano delle figure di aspetti umani e simili. L'inganno cessa, non appena si vuole e non appena ci si mette attenzione. Qui lo spostamento del *focus imaginarius* delle fantasie è in certo modo assoggettato al libero volere, laddove nella pazzia non può essere ostacolato dal volere.

giacchè nella imaginazione noi abbiamo delle imagini copiate da ognuno di essi, e lo sconcerto del tessuto nervoso può far sì che si ponga il *focus imaginarius* là donde verrebbe l'impressione sensibile di un oggetto corporeo realmente esistente. Non è dunque da meravigliarsi se il fantasta crede di vedere o di udire molto chiaramente qualcosa che niuno fuori di lui percepisce, e parimenti se questi fantasmi gli appariscono e spariscono d'un tratto, ovvero se, pur ingannando, col loro apparire un qualche senso, per es., la vista, possono non esser sentiti da un altro senso, come per es., dal tatto, e sembrar perciò penetrabili. I comuni racconti spiritici vanno a finire in indicazioni di tal fatta tanto da giustificar grandemente il sospetto che essi possano esser nati appunto da tali origini. E così anche il concetto corrente di esseri spirituali, che noi sopra abbiamo sviluppato dall'uso linguistico comune, è molto conforme a questa illusione e non nasconde la sua origine dovendo la proprietà di presenza penetrabile nello spazio costituire la nota essenziale di tal concetto.

È anche molto verosimile che i concetti di forme spirituali (63) dati con l'educazione forniscano alla testa malata i materiali per le imaginazioni illusorie, e che un intelletto, sgombro totalmente di tali pregiudizi, non inventerebbe certo così facilmente imagini di tal fatta, anche se fosse colto da follia. Da ciò si vede inoltre che, siccome la malattia del fantasta non riguarda propriamente l'intelletto, ma l'illusione dei sensi, così l'infelice non può, col ragionare, togliere i suoi inganni; giacchè, vera o apparente che sia, la sensazione dei sensi precede anche ogni giudizio dell'intelletto ed ha una evidenza immediata, che supera di gran lunga ogni altra persuasione.

La conseguenza che risulta da queste considerazioni, ha in sè questo inconveniente, che rende del tutto superflue le profonde supposizioni del capitolo precedente, e che il lettore, per quanto possa esser disposto a concedere una qualche approvazione alle ideali concezioni di esso, pure preferirà il concetto, che risolve la quistione più agevolmente e brevemente, e può ripromettersi una più universale approvazione.

Giacchè, oltre la considerazione, che par più conforme ad un modo di pensare razionale ricavare i principî della spiegazione dalla materia che l'esperienza ci presenta, anzichè perdersi in stravaganti concetti di una ragione ragionante a metà ed a metà fantasticante, per di più si offre così il fianco alle beffe, che, fondate o no che siano, sono mezzo più forte di qualunque altro per arrestare indagini vane. Giacchè voler fare in modo serio delle esposizioni delle chimere dei fantasti fa già presumer male, e cade in sospetto quella filosofia che si lascia cogliere in così cattiva compagnia. Certo io sopra non ho combattuto quel vaneggiamento in cui consiste tale apparizione, anzi l'ho connesso con una supposta comunione degli spiriti, non certo come causa di questa ma bensì come naturale conseguenza; ma pur qual folle cosa avvi mai, che non possa esser messa d'accordo con una filosofia senza fondo? Perciò io non biasimo affatto il lettore, se egli invece di considerare i visionari come semicittadini dell'altro mondo, li liquida senz'altro come candidati dell'ospedale, e si libera così da ogni ulteriore indagine. E, presa così la cosa, anche il modo di trattare simili adepti del regno degli spiriti deve esser molto diverso da quello conforme ai concetti esposti prima, e se altra volta si trovò necessario di bruciarne talora alcuni, adesso basterà soltanto purgarli. Stando così le cose, non sarebbe neppure stato necessario pigliarla così alla larga e andar, con l'aiuto della metafisica, ricercando gli arcani nel cervello febbricitante di illusi visionari. L'acuto Hudibras (64) soltanto avrebbe potuto sciogliercil'enigma, giacchè secondo la sua opinione: se imperversa un vento ipocondriaco negli intestini, tutto sta alla direzione che esso prende; va in giù, eccone un p., sale invece in su, eccone una apparizione o una santa ispirazione.

CAP. IV.

CONCLUSIONE TEORETICA DI TUTTE LE CONSIDERAZIONI DELLA PARTE PRIMA.

Di una bilancia, che secondo leggi civili deve esser misura commerciale, si scopre la frode, se alla merce ed al peso si fanno scambiare i piatti; della bilancia dell'intelletto si manifesta la parzialità con lo stesso artifizio, senza il quale non si può mai nei giudizi filosofici ottenere un risultato concorde dal confronto delle diverse pesate. Io ho purificata la mia anima dai pregiudizi, io ho estirpata ogni cieca affezione che si fosse mai insinuata per procurare in me l'ingresso a qualche sapere imaginario. Ora nulla mi è gradito, nulla è da rispettare se non ciò che, per la via della sincerità, prende posto in animo pacato ed accessibile a tutte le ragioni; ciò può confermare o togliere il mio precedente giudizio, determinarmi o lasciarmi indeciso. Allorquando trovo qualcosa che mi istruisce, me ne approprio. Il giudizio di colui che contraddice i miei principî, è il mio giudizio, quando, dopo averlo pesato dapprima contro il piatto dell'amor proprio, e poscia in questo contro i principî da me presunti, vi ho trovato un valore maggiore. Prima considerai l'intelletto umano universale soltanto dal punto di vista del mio intelletto; ora mi pongo al posto di una ragione estranea ed esterna ed osservo i miei giudizi insieme coi loro più segreti motivi dal punto di vista degli altri. Certo il confronto delle due osservazioni dà forti parallassi, ma è anche l'unico mezzo per prevenire l'inganno ottico e porre i concetti nel vero loro posto riguardo alla facoltà conoscitiva della natura umana. Si dirà, e non a torto, che questo è un discorso troppo serio per una quistione così indifferente qual è quella che noi trattiamo e che merita di esser detta più trastullo che occupazione seria. Ma se certo per una piccolezza non si ha bisogno di fare un gran preparativo, pure ben si può in occasione di essa farlo perchè possa la cautela, soverchia nel decidere di piccolezze, servire

ad esempio in casi importanti. Qualunque adesione o altra qualsiasi inclinazione insinuatasi prima dell'esame io non trovo che faccia perdere al mio animo la facoltà d'esser piegata pro o contro da principî diversi, se se ne eccettua una sola. La bilancia dell'intelletto non è pur del tutto imparziale, ed un braccio di essa, che porta la soprascritta, speranza del futuro, ha un vantaggio meccanico che fa sì che ragioni anche leggiere che cadono sul piatto retto da esso, traggano in alto dall'altra parte le speculazioni che abbian per sè peso più grande. È questa l'unica inesattezza ch'io certo non posso togliere e che nel fatto non voglio neppure toglier mai. Ora io confesso che tutti i racconti di apparizione di anime dei defunti o di influssi di spiriti e tutte le teorie della presunta natura di esseri spirituali e della loro connessione con noi pesano notevolmente soltanto nel piatto della speranza, e al contrario par che consistano di pura aria in quello della speculazione. Se la soluzione cercata della proposta quistione non fosse in simpatia con una inclinazione decisa sin da prima, sarebbe ben inconcludente quell'uomo ragionevole, che trovasse maggiore possibilità nell'ammettere una specie di esseri che non hanno nulla affatto di simile con tutto ciò che gli insegnano i sensi, che non nell'attribuire alcune pretese esperienze all'autoillusione ed alla imaginazione, che in più casi non sono insolite.

Anzi sembra anche che sia questa in generale la principale causa della conferma dei racconti di spiriti, che trovano così universale adito, e anche le prime illusioni di credute apparizioni di uomini defunti sono probabilmente nate dalla lusinghiera speranza, che, dopo la morte, si rimanga ancora in qualche modo; giacchè spesso allora nelle ombre notturne l'idea ingannava i sensi e da ambigue forme creava inganni conformi alla precedente opinione, dai quali poi alla fine i filosofi preser motivo per escogitare l'idea razionale degli spiriti e portarla in sistema. Ben si vede anche nella pretesa mia dottrina della comunione degli spiriti, come essa prenda appunto la stessa direzione per cui si mette la comune inclinazione. Giacchè i principî si accordano in modo notevole

nel dare un concetto della maniera in cui lo spirito dell'uomo esce (*) da questo mondo, cioè dello stato dopo la morte; ma della maniera in cui egli vi entra, cioè della generazione e della propagazione, non faccio alcuna menzione; anzi non faccio neppure una volta menzione del modo in cui egli è presente in questo mondo, cioè del modo in cui una natura immateriale può essere attiva in e con un corpo; e tutto per una validissima ragione, che è questa, che di tutto ciò io non intendo nulla affatto. Conseguentemente ben avrei potuto decidermi ad essere ugualmente ignorante riguardo allo stato futuro, se la parzialità per l'opinione favorita non fosse servita di raccomandazione a ragioni, che, per quanto deboli, si presentavano a suo sostegno.

E appunto la stessa ignoranza fa anche sì che io non ardisca negare del tutto ogni verità ai diversi racconti di spiriti, pur con l'abituale sebbene strana riserva di mettere in dubbio singolarmente ognuno di essi, ma prestare una qualche fede a tutti presi insieme. Al lettore resta libero il giudizio; quanto a me, il tracollo da parte dei principî del secondo capitolo è per me sufficientissimo per lo meno a farmi stare serio ed indeciso ad ascoltare i vari strani racconti di questa specie. Tuttavia, sebbene di ragioni per giustificarsi non si manca mai quando si ha l'animo impegnato già da prima, non voglio importunar oltre il lettore col difendere tal modo di pensare.

E siccome si tratta ora di concludere circa la teoria degli spiriti, così oso ancora dire che questa considerazione, se messa convenientemente a profitto dal lettore, compie tutta la conoscenza filosofica di tali esseri, e che in futuro forse si potrà anche diversamente opinare, ma giammai sapere

---

(*) Il simbolo degli antichi egizi per l'anima era una farfalla, e la sua denominazione greca significava appunto lo stesso. Si vede facilmente che la speranza che fa della morte soltanto una trasformazione, ha causata tale idea insieme coi suoi segni. Tuttavia ciò non toglie affatto la fiducia nella esattezza dei concetti che ne son nati. La nostra sensazione interna e i giudizi del conforme a ragione (*Vernunftähnlich*) fondati su di essa, finchè sono incorrotti, ci menano proprio lì dove ci condurrebbe la ragione, se fosse più illuminata e più ampia.

di più. Questa prevenzione suona abbastanza boriosa. Giacchè certo non v'ha oggetto di natura conosciuto dai sensi, che si possa mai dire di aver esaurito con l'osservazione o con la ragione, sia esso anche una goccia d'acqua o un granello di sabbia o qualcosa ancora di più semplice; tanto è smisurata, per un intelletto così limitato qual è l'umano, la molteplicità di ciò che la natura, nelle sue più piccole parti, presenta all'analisi. Ma è tutt'altra cosa con la dottrina filosofica degli esseri spirituali. Questa può esser compiuta, ma intesa negativamente, ponendo cioè con sicurezza i limiti della nostra conoscenza, e persuadendoci: che della vita nella natura i diversi fenomeni e le loro leggi son tutto quanto ci è dato conoscere, ma che il principio di questa vita, cioè la natura spirituale che non si conosce ma si suppone, non può mai esser pensato positivamente, giacchè non se ne possono trovare i dati in tutte le nostre sensazioni; che ci si deve aiutare con negazioni per pensare qualcosa che è tanto diverso da tutto il sensibile; ma che anche la possibilità di tali negazioni non riposa nè sull'esperienza nè sui ragionamenti, ma su una imaginazione, nella quale si rifugia una ragione affatto spoglia di mezzi. Su tal base la pneumatologia degli uomini può chiamarsi dottrina della loro ignoranza necessaria riguardo ad una supposta specie di esseri, e come tale esser facilmente adeguata al compito.

Ormai io pongo da parte, come già regolata e compiuta, tutta la materia degli spiriti, estesa parte della metafisica. Essa per l'avvenire non mi riguarda affatto più. Restringendo così meglio il piano della mia indagine e abbandonando alcune ricerche del tutto vane, io spero di poter applicare più vantaggiosamente agli altri oggetti la mia piccola capacità intellettiva. È il più delle volte opera sprecata voler estendere la piccola misura delle proprie forze a tutti i disegni campati in aria. Perciò la prudenza esige, così in questo come in altri casi, di conformare il taglio dei disegni alle forze e di limitarsi al mediocre se non si può raggiungere convenevolmente il grande.

PARTE SECONDA

STORICA

CAP. I.

RACCONTO, LA CUI VERITÀ È RACCOMANDATA ALLA INFORMAZIONE CHE CREDERÀ DI PRENDERNE IL LETTORE.

Sit mihi fas audita loqui...
VIRG., *Aeneis*, VI, 266.

La filosofia, la cui presunzione fa sì che essa si esponga in tutte le vane quistioni, in occasione di certi racconti, quando non può nè dubitare impunemente di alcunchè di essi, nè crederne qualcosa senza esserne derisa, si vede spesso in un brutto imbarazzo. Nelle storie, che vanno in giro, degli spiriti entrambi i disagi si trovano in certo modo insieme: il primo nell'ascoltar colui che le assevera, il secondo considerando coloro a cui esse sono riportate. Non v'ha infatti anche rimprovero più amaro pel filosofo, di quello della credulità e dell'attaccamento alle false opinioni correnti, e, siccome coloro che se la intendono nell'esser furbi a buon mercato, gettano il loro riso schernitore su tutto ciò che, essendo incomprensibile sia per gli ignoranti che per i sapienti, in certo modo agguaglia gli uni agli altri, non è da meravigliarsi che fenomeni asseriti così di frequente, pur trovando gran credito, vengano in pubblico o negati o celati. Si può perciò esser certi che niuna accademia di scienza porrà mai a premio questa materia, non come se i membri di essa fossero completamente liberi da ogni attaccamento a siffatta

opinione, ma perchè la regola della prudenza a ragione pone dei limiti alle quistioni che la troppa curiosità e la pura vaghezza di sapere senza distinzione propongono. E così i racconti di tal fatta certo avranno sempre dei credenti soltanto in segreto, ma in pubblico dalla dominante moda della miscredenza saran rigettati.

Tuttavia, non parendomi tutta questa quistione nè importante nè maturata abbastanza, perchè se ne decida qualcosa, non esito a dar qui una notizia di tal fatta e ad abbandonarla con tutta indifferenza al benevolo o malevolo giudizio del lettore.

Senza ufficio od impiego alcuno vive, a Stoccolma, delle sue sostanze abbastanza vistose un certo signor Swedenborg (65). Tutta la sua occupazione consiste nello stare già da più di vent'anni, com'egli dice, nel più stretto commercio con gli spiriti e le anime dei defunti, nel raccoglier da essi notizie dell'altro mondo, e darne loro di questo presente, nello scrivere grossi volumi sulle sue scoperte e nel viaggiare talora fino a Londra per curarne l'edizione. Egli non si tiene affatto abbottonato riguardo ai suoi segreti, ne parla liberamente con ognuno e si mostra perfettamente persuaso di ciò che asserisce, senza alcuna apparenza che egli trami un inganno o una ciarlataneria. Egli, come tra tutti i visionari, se è lecito credere a lui stesso, è l'arcivisionario, così è sicuramente anche l'arcifantasta tra tutti i fantasti, lo si giudichi dalla descrizione di coloro che lo conoscono o dai suoi scritti. Pure questa circostanza non può a coloro che son favorevoli agli influssi degli spiriti, impedir di credere che dietro tale fantasticheria ci sia anche qualcosa di vero. Siccome frattanto le credenziali di tutti i plenipotenziari dell'altro mondo consistono negli argomenti forniti a prò della loro straordinaria funzione mediante certe prove date nel mondo presente, così di quanto si divulga per attestare la proprietà straordinaria di detto uomo, io devo addurre almeno ciò che trova una qualche fede ancora presso i più.

Verso la fine dell'anno 1761 il signor Swedenborg fu chiamato da una principessa, la cui grande intelligenza e

perspicacia dovrebbe quasi far escludere la possibilità di un inganno. Ne fu data occasione dalla universale fama delle pretese visioni di quest'uomo. Dopo alcune domande che miravano più a divertirsi con le sue imaginazioni che ad apprendere reali notizie dall'altro mondo, la principessa lo congedò, non senza avergli prima impartito un ordine segreto che rientrava nel dominio della comunione degli spiriti. Dopo alcuni giorni il signor Swedenborg comparve con la risposta; questa fu tale da suscitare nella principessa, a sua stessa confessione, il più grande stupore, giacchè fu trovata vera, pur non potendo essere stata partecipata a lui da uomo vivo. Questo racconto è stato tratto da una relazione di un ambasciatore di quella corte, che allora era presente, ad un altro ambasciatore straniero in Kopenhagen, e concorda anche esattamente con ciò che ha potuto verificare la speciale inchiesta al riguardo.

I seguenti racconti (66) non hanno altra malleveria che quella della voce comune, la cui prova è molto malsicura. La signora Marteville, vedova di un inviato olandese alla corte svedese, fu dai parenti di un orefice citata al pagamento di un resto di conto per la fattura di un servizio di argenteria. La signora che conosceva la regolarità economica del suo defunto marito, era persuasa che questo debito dovesse già essere stato soddisfatto durante la vita di lui; ma non ne trovava affatto prova tra le carte da lui lasciate. La donna è a preferenza inclinata a prestar fede ai racconti di divinazione, di interpretazione di sogni e d'altre cose prodigiose d'ogni fatta. Essa perciò palesò l'istanza al signor Swedenborg chiedendo che, se era vero ciò che di lui si diceva, che cioè fosse in rapporto con le anime dei defunti, le procurasse dall'altro mondo dal suo defunto marito notizie circa detto credito. Il signor Swedenborg promise di far ciò, e dopo pochi giorni si recò in casa della dama e le riferì che egli si era informato della desiderata notizia, e che in un armadio, che egli indicò e che secondo l'opinione della signora era vuotato completamente, si trovava ancora un cassettino nascosto che conteneva le richieste quietanze. Si cercò subito

in conformità del suo ragguaglio, e si trovarono, insieme alla corrispondenza segreta olandese, le quietanze con cui furono completamente tolte tutte le pretese.

La terza storia è di tal fatta, che una prova completa della sua esattezza o inesattezza deve potersi dare con tutta facilità. Fu, se io sono bene informato, verso la fine del 1759 che il signor Swedenborg, venendo dall'Inghilterra, mise piede a terra a Gotenburg in un pomeriggio. Egli la stessa sera fu invitato ad un ricevimento da un negoziante di lì, e dopo qualche tempo dette ai convenuti, con tutti i segni dello stupore, la notizia che appunto allora infuriava a Stoccolma nel Südermalm un terribile incendio. Trascorse alcune ore, durante le quali egli si allontanava di quando in quando, informò i convenuti che il fuoco era stato arrestato e parimenti disse fin dove si era propagato. La stessa sera questa meravigliosa notizia già si diffuse e al mattino seguente faceva il giro di tutta la città; dopo due giorni poi per la prima volta pervenne in Gotenburg da Stoccolma un'informazione al riguardo, che era completamente conforme, a quanto si dice, alle visioni di Swedenborg.

Probabilmente si domanderà che cosa mai mi abbia potuto muovere a imprendere faccenda così spregiata, qual è questa, di diffondere storielle che un essere ragionevole esita ad ascoltar con pazienza, e di fare addirittura di tali storielle un testo di indagini filosofiche. Ma siccome la filosofia che noi facemmo precedere, era per l'appunto una storiella tratta dal paese della cuccagna della metafisica, così io non vedo nulla di sconveniente nel lasciarle procedere entrambe unite; perchè mai dovrebbe anche essere più onorevole lasciarsi sedurre dalla cieca fede nei principi apparenti della ragione che non dalla incauta credenza in fallaci racconti?

Stoltezza e ragione han confini segnati così insensibilmente, che difficilmente si procede a lungo nell'un campo, senza talora brevemente invadere l'altro; ma per quanto riguarda l'ingenuità, che, talora, anche contro la resistenza dell'intelletto, si fa persuadere a concedere qualcosa a molte salde asserzioni, essa pare bensì un avanzo dell'antica onestà primitiva, che

certo non bene si addice allo stato presente, e perciò spesso diventa stoltezza, ma tuttavia non deve per ciò esser considerata proprio come ereditata stupidità naturale. Lascio quindi alla discrezione del lettore di scomporre, nel meraviglioso racconto di cui mi occupo, nei suoi elementi quella ambigua miscela di ragione e di credulità e di calcolare come mio modo di pensare la proporzione di entrambi gli ingredienti. Giacchè, pur trattandosi, in una tal critica, soltanto di convenienza, io mi ritengo abbastanza al sicuro da ogni scherno, quando in tal stoltezza, se così la si vuol chiamare, mi trovo tuttavia in buonissima e numerosissima compagnia, il che, come crede Fontenelle, è già abbastanza almeno per non essere ritenuto imprudente. Giacchè è avvenuto in tutti i tempi, e certo avverrà anche in futuro, che certe cose assurde trovino credito anche presso gli uomini assennati, sol perchè se ne parla da tutti. A tal fatta di cose appartengono la simpatia, la bacchetta magica, i presagi, l'effetto della imaginazione delle donne incinte, gli influssi delle fasi lunari sugli animali e sulle piante, ecc. Anzi non ha, poco fa, la comune gente di campagna ben ricompensati i dotti del motteggio che questi sogliono comunemente lanciar contro di essa a causa della sua credulità? Giacchè, attraverso un gran sentito dire, alla fine ragazzi e donne indussero una gran parte di uomini prudenti a scambiare un lupo comune per una iena, sebbene ogni uomo di senno ora conosca facilmente che nelle foreste della Francia certo non si aggira una fiera africana. La debolezza dell'umano intelletto unita al suo desiderio di sapere fa sì che a principio si raccolgano indifferentemente verità ed inganno. Ma a poco a poco i concetti si raffinano, e una piccola parte rimane, mentre il resto vien buttato via come spazzatura.

Colui, adunque, al quale sembra che quei racconti siano cosa importante, può anche, nel caso che egli abbia denaro abbastanza e nient'altro di meglio da fare, tentare un viaggio per più esatte informazioni, così come Artemidoro (67) andò vagando per l'Asia Minore nell'interesse della interpretazione dei sogni. Di tali sentimenti la posterità gli sarà obbligatissima,

perchè avrà impedito il sorgere un giorno, di un altro Filostrato, che, trascorsi molti anni, maturatasi la tradizione come prova formale, e divenuto impossibile un giorno l'importuno sebbene necessarissimo interrogatorio dei testimoni oculari, avesse fatto del nostro Swedenborg un nuovo Apollonio di Tiana (68).

Cap. II.

Viaggio estatico di un visionario attraverso il mondo degli spiriti.

> Somnia, terrores magicos, miracula, sagas,
> Nocturnos lemures, portentaque Thessala.
>
> Horatius (*Epist.*, II, 208-9).

Io non posso in alcun modo avermi a male se il guardingo lettore avrà dei dubbi, nel procedere di questo scritto, riguardo alla condotta che l'autore ha creduto bene di osservare in esso. Poichè, avendo fatto precedere la parte dommatica a quella storica e quindi i principi razionali alla esperienza, ho dato motivo a sospettare ch'io mi valessi d'un raggiro, e che, pur avendo forse in mente già da prima il caso, avessi soltanto finto di non saper nulla all'infuori di pure considerazioni astratte, per poter alla fine al lettore, di nulla sospettoso, far l'improvvisata di una rallegrante conferma tratta dalla esperienza. E nel fatto è questo anche un artificio, di cui i filosofi si sono serviti più volte con molta fortuna. Giacchè si deve sapere, che ogni conoscenza ha due confini, entro i quali si deve contenere, l'uno *a priori*, l'altro *a posteriori*. Certo diversi naturalisti moderni han preteso che si debba cominciare dall'ultimo e credono di prender dalla coda l'anguilla della scienza, accertandosi di sufficienti conoscenze sperimentali e salendo allora così a poco a poco ad universali e più alti concetti. Ma per quanto sia, questo, agire con prudenza, pure non è affatto sufficiente nella filosofia, giacchè

in tal modo si è tosto ad un perchè, a cui non si può dar risposta, il che al filosofo fa proprio tanto onore, quanto ad un mercante il chiedere in amicizia il rinvio del pagamento di una cambiale. Ad evitare quindi questo inconveniente uomini acuti han cominciato dall'estremo opposto, cioè dal punto più alto della metafisica. Ma ci troviam qui di nuovo a disagio, giacchè si comincia non so dove e si va verso non so dove, e il processo dei principî non riesce a cogliere la esperienza, anzi sembra che possan piuttosto gli atomi di Epicuro, pur qui caduti dall'eternità, urtarsi una volta a caso per formare un mondo, che non, per spiegarlo, i concetti più universali ed astratti. Il filosofo adunque, ben vedendo che i suoi principi razionali da una parte e la reale esperienza o narrazione dall'altra certo correrebbero all'infinito gli uni accanto alle altre come due linee parallele, senza incontrarsi mai, quasi avessero ciò convenuto, concorda con gli altri in ciò: ciascuno prende a suo modo il punto di partenza, e da questo, reggendo la ragione non sulle linee rette della consecuzione, ma piegandola con un insensibile *clinamen* di argomenti che furtivamente con la coda dell'occhio tengon di mira certe esperienze o testimonianze, la governa in modo che essa debba cogliere proprio là dove l'ingenuo scolaro non l'avea sospettata, riesca cioè a dimostrare ciò, di cui si sapeva già prima, che dovesse esser dimostrato. E questa poi essi dissero ancora la via *a priori*, sebbene, inosservati, la si fosse tracciata *a posteriori* piantandovi delle biffe da quel punto, giunti al quale poi giustamente chi ha capito il gioco, non deve tradire il maestro. Secondo questo ingegnoso metodo vari uomini di merito han sorpreso perfino i segreti della religione sulla semplice strada della ragione, come gli scrittori di romanzi fan fuggire in terre lontane l'eroina del racconto, acciocchè a caso per una fortunata avventura essa si incontri col suo adoratore: *et fugit ad salices et se cupit ante videri* (Virg., *Buc.*, III, 65). Io dunque non avrei davvero motivo di vergognarmi in compagnia di così pregiati predecessori, se anche in realtà mi fossi servito dello stesso artificio per procurare al mio scritto un esito desiderato. Ma prego istantemente il lettore

di non creder ciò a mio riguardo. A che cosa ciò mi gioverebbe ora, quando non posso più ingannare alcuno, avendo già divulgato il segreto? Oltre a ciò io ho la disgrazia che la testimonianza nella quale mi imbatto e che è così straordinariamente simile alla mia elucubrazione filosofica, ha l'aria così disperata, malnata e sciocca, che io posso ben sospettare che il lettore riterrà piuttosto assurdi i miei principi razionali per la loro affinità con tali consentimenti, anzichè razionali questi ultimi in forza di quei principi. Per quanto riguarda, adunque, tali allusivi confronti, dico senza ambagi di non scherzare, e spiego chiaro e tondo, che o si deve supporre negli scritti dello Swedenborg senno e verità più di quanto a primo aspetto trasparisce, o, se egli si incontra col mio sistema, ciò avviene soltanto per caso, così come alle volte i poeti, vaneggiando, se di quando in quando colgono quel che poi avviene, profetizzano, come credesi o come almeno essi stessi dicono.

E vengo al mio scopo, cioè agli scritti del mio eroe. Se parecchi autori, ora dimenticati o ancora un giorno anonimi, hanno merito non piccolo nel non badare a sciupio d'intelletto per elaborare grandi opere, senza dubbio è dovuto al signor Swedenborg il più grande onore fra tutti. Giacchè certo nel mondo lunare il suo vaso è pienissimo e non la cede in pienezza ad alcun altro tra quelli che l'Ariosto ha visto lì ripieni della ragione qui perduta e che i loro possessori dovranno un giorno ricercare, tanto la grossa opera è vuota di ogni goccia di ragione. Nondimeno domina in essa un accordo così meraviglioso con quanto può produrre il più sottile lavorio della ragione sull'oggetto analogo, che il lettore mi perdonerà se io trovo qui, nei giochi dell'imaginazione, quella rarità che tanti altri compilatori han riscontrata nei giochi della natura, come quando essi scoprono nelle macchie del marmo la sacra famiglia, o in imagini di stalattite monaci, fonte battesimale ed organi, o persino, come il beffardo Liscow (69) sul vetro ghiacciato della finestra il numero dell'animale e la triplice corona; cose che niun altro vede, fuorchè colui la cui testa ne è piena già prima.

La grande opera di questo scrittore comprende otto volumi in quarto pieni di pazzie, che egli col titolo di *Arcana coelestia* (70) presenta al mondo come una nuova rivelazione, e dove le sue visioni sono in massima parte applicate alla scoperta del senso segreto dei due primi libri di Mosè e ad una spiegazione simile di tutta la Bibbia. Tutte queste fantastiche interpretazioni non mi riguardano; ma, se si vuole, se ne può aver notizia nella Biblioteca teologica del signor dottor Ernesti, vol. 1° (71). Noi vogliamo trarre principalmente dagli allegati ai suoi capitoli soltanto gli *audita et visa*, cioè ciò che i suoi propri occhi han visto ed i suoi orecchi udito, giacchè essi sono a fondamento di tutte le altre fantasticherie e toccano abbastanza quel miracoloso accadere che noi sopra abbiamo arrischiato sull'aerostato della metafisica. Lo stile dell'autore è piano. I suoi racconti e la loro coordinazione sembra in fatti sian nati da una intuizione fanatica e dan pochissimo a sospettare che chimere speculative di una ragione sillogizzante a rovescio lo abbian mosso ad inventar quei racconti e disporli ad inganno. Per questo adunque essi hanno una qualche importanza e meritano realmente di esser presentati in succinto, forse più di tanti trastulli di scervellati sofisti, che ingrossano i nostri giornali; giacchè una illusione coerente dei sensi in generale è un fenomeno molto più notevole che l'inganno della ragione, del quale sono abbastanza conosciuti i principî, e che potrebbe anche in gran parte essere evitato seguendo la direzione spontanea delle facoltà dell'animo e forse più col domare una indiscreta curiosità vana; laddove, al contrario, quella illusione concerne il primo fondamento di tutti i giudizi, contro il quale, se è inesatto, le regole della logica possono poco! Io separo adunque, nel nostro autore, ciò che è illusione dei sensi, da ciò che è delirio di ragione, e salto le sue storte sottilizzazioni, in cui egli si allontana dalle sue visioni, così come d'altronde in un filosofo devesi a più riprese separare ciò che egli osserva da ciò che egli argomenta, e persino le esperienze apparenti sono il più delle volte più istruttive dei principî apparenti di ragione. Mentre io adunque rubo al lettore

alcuni momenti che egli altrimenti avrebbe dedicati, forse con non molto maggiore utilità, alla lettura di scritti più profondi della stessa materia, curo al tempo stesso la delicatezza del suo gusto, giacchè, sopprimendo molte selvagge chimere, riduco a poche goccie la quintessenza del libro, per il che io mi riprometto da lui tanta gratitudine, quanta ne ebbero i medici da quel malato che si riteneva obbligato verso di loro, perchè, avendo potuto facilmente costringerlo a mangiar tutto l'albero della china, gli avean fatto soltanto sorbir la corteccia.

Il signor Swedenborg divide i suoi fenomeni in tre specie. La prima consiste nell'esser liberato egli dal corpo: uno stato medio tra il sonno e la veglia, nel quale egli ha visti, uditi, anzi toccati degli spiriti. In tale stato egli si è trovato tre o quattro volte. La seconda specie sta nell'esser egli portato via dallo spirito, quando, p. es., va per istrada senza imbrogliarsi, mentre in ispirito egli è in tutt'altro posto e altrove vede chiaramente case, uomini, boschi, ecc., e ciò per ben alcune ore, finchè repentinamente torna ad accorgersi del suo vero luogo. Ciò gli è accaduto due o tre volte. La terza specie di fenomeni è quella abituale, che egli ha giornalmente in piena veglia, e da cui anche principalmente son tratti questi suoi racconti.

Secondo la sua testimonianza tutti gli uomini hanno uguale intimo legame col mondo degli spiriti; soltanto essi non sentono ciò, e la differenza tra lui e gli altri consiste nell'essere il suo intimo aperto, del quale dono egli parla sempre con riverenza (*datum mihi est ex divina domini misericordia*). Dal contesto si vede che questo dono deve consistere nell'esser egli consapevole delle oscure rappresentazioni che l'anima riceve per la sua continua connessione col mondo degli spiriti. Egli perciò distingue nell'uomo la memoria esterna e l'interna. Egli possiede quella in qualità di persona che appartiene al mondo visibile, ma questa invece egli la possiede in forza della sua unione col mondo spirituale. Su ciò si fonda la distinzione dell'uomo esterno dall'interno, e la sua propria prerogativa consiste nel fatto che egli, già in questa vita,

come persona, si vede nella società degli spiriti e come tale viene da questi riconosciuto. In questa memoria interna vien anche conservato tutto ciò che è scomparso da quella esterna, e di tutte le rappresentazioni di un uomo nulla va mai perduto. È, dopo la morte, il ricordo di tutto ciò che mai venne nell'anima sua e che prima rimase celato a lui stesso, il libro completo della sua vita.

La presenza degli spiriti colpisce certo soltanto il suo senso interno. Questo, però, sveglia in lui l'apparenza di essi come fuori di lui, e certo sotto umana sembianza. Il linguaggio degli spiriti è una comunicazione immediata di idee, ma esso è sempre legato all'apparenza di quella lingua che egli d'altronde parla e che vien rappresentata come fuori di lui. Uno spirito legge nella memoria di un altro spirito le rappresentazioni che quest'ultimo vi contiene con chiarezza. In tal modo gli spiriti vedono in Swedenborg le sue rappresentazioni che egli ha da questo mondo, e le vedono con un intuito così chiaro, che essi stessi s'ingannano fino a credere spesso che essi vedano immediatamente le cose, il che pur è impossibile; giacchè un puro spirito non ha la minima sensazione del mondo corporeo; nè possono averne una rappresentazione dalla comunione con le altre anime di uomini viventi, non essendo l'intimo di questi ultimi aperto, contenendo cioè il loro senso interno rappresentazioni completamente oscure. Perciò Swedenborg è il vero oracolo degli spiriti, che sono appunto così curiosi di intuire in lui lo stato presente del mondo, com'egli è curioso di considerare nella loro memoria come in uno specchio i prodigi del mondo spirituale. Tutti questi spiriti, sebbene stiano parimenti nella più stretta unione con le altre anime degli uomini viventi ed operino su di esse o ne soffrano, pure san ciò tanto poco quanto gli uomini, giacchè il senso interno di questi ultimi, che appartiene alla loro personalità spirituale, è del tutto oscuro. Credono adunque gli spiriti che sia pensato soltanto da essi ciò che è stato in essi prodotto dall'influsso delle anime degli uomini, così come gli uomini in questa vita credono anche che tutti i loro

pensieri e i moti di volontà sorgano da loro stessi, sebbene nel fatto spesso trapassino in loro dal mondo invisibile. Frattanto ogni anima umana ha già in questa vita il suo posto nel mondo degli spiriti e appartiene ad una certa società che è sempre conforme al suo stato interno del vero e del buono, cioè dell'intelletto e del volere. Ma i posti degli spiriti fra di loro non hanno nulla di comune con lo spazio del mondo corporeo; perciò l'anima di un uomo delle Indie e quella di un altro d'Europa, per quanto riguarda i posti spirituali, possono spesso essere i vicini più prossimi, e all'opposto quelle che per ragion di corpo abitano in una stessa casa, possono, per quei rapporti, esser ben lontane l'una dall'altra. Quando l'uomo muore, l'anima non muta il suo posto, ma soltanto si sente in quello in cui era già da questa vita riguardo agli altri spiriti. Del resto, sebbene il rapporto degli spiriti tra loro non sia un vero spazio, pure esso ha per loro l'apparenza di questo, e i loro nessi sono rappresentati sotto la concomitante condizione delle vicinanze, le loro diversità poi come lontananze; così come gli spiriti stessi in realtà non sono estesi, ma pur si presentano, l'un all'altro, sotto figura umana. In questo spazio imaginario v'ha una comunione universale delle nature spirituali. Swedenborg parla, se a lui piace, con anime di defunti, legge nella loro memoria (facoltà rappresentativa) quello stato in cui esse stesse si intuiscono, e vede ciò così chiaramente come con gli occhi corporei. Riguardo all'universo spirituale è anche da ritener come nulla la distanza sterminata degli abitanti ragionevoli del mondo: per lui conversare con un abitante di Saturno è così facile come il parlare di un'anima di uomo defunto. Tutto dipende dal rapporto dello stato interno e dal nesso che essi hanno fra loro secondo l'accordo nel vero e nel buono; ma gli spiriti più lontani possono facilmente venire in comunione, con la mediazione di altri. Perciò l'uomo non ha bisogno di aver abitato realmente negli altri corpi cosmici per conoscerli un giorno con tutte le loro maraviglie. La sua anima legge nella memoria degli altri defunti cittadini del mondo le rappresentazioni che essi hanno

della loro vita e del loro domicilio, e vi scorge gli oggetti tanto bene quanto con una intuizione immediata.

Un concetto capitale nella fantasticheria di Swedenborg è il seguente: gli esseri corporei non hanno una sussistenza propria, ma sussistono unicamente in virtù (*durch*) del mondo degli spiriti; quantunque non ciascun corpo in virtù di uno spirito soltanto ma di tutti presi insieme. Perciò la conoscenza delle cose materiali ha un duplice significato: un senso esterno nel rapporto reciproco della materia, ed uno interno in quanto esse, in qualità di effetti, indicano le forze del mondo spirituale, che sono le loro cause. Così il corpo dell'uomo ha un rapporto delle parti tra loro secondo leggi materiali; ma, in quanto esso è retto dallo spirito che vive in esso, le sue diverse membra e le loro funzioni hanno un valore che caratterizza quelle forze dell'anima, dalla cui azione esse hanno la loro forma, la loro attività, e la loro permanenza. Questo senso interno è sconosciuto agli uomini, e Swedenborg, il cui intimo è aperto, ha voluto loro farlo conoscere. Ugualmente si dica di tutte le altre cose del mondo visibile; esse hanno, come s'è detto, un significato, come cose, che è poco, e un altro come segni, che è più. È questa anche l'origine delle nuove interpretazioni che egli ha voluto fare della Bibbia. Poichè il senso interno, cioè la relazione simbolica di tutte le cose in essa raccontate col mondo degli spiriti, è, com'egli farnetica, il nocciolo del loro valore, il resto è soltanto guscio. Ma ciò che di nuovo è importante in questa simbolica connessione delle cose corporee come imagini con lo stato spirituale interiore, consiste in questo: Tutti gli spiriti si rappresentano sempre l'un l'altro sotto l'apparenza di forme estese, e gli influssi reciproci di tutti questi esseri spirituali svegliano in loro contemporaneamente l'apparenza anche di altri esseri estesi e quasi di un mondo materiale, le cui imagini pur sono soltanto simboli del loro stato interno, ma nondimeno causano una illusione del senso così chiara e duratura da uguagliare la sensazione reale di tali oggetti. (Un interprete futuro ne concluderà che Swedenborg è un idealista, dal momento che egli nega alla materia di questo mondo anche

una sussistenza sua propria e forse perciò può ritenerla soltanto una coerente apparenza originata dalla connessione del mondo degli spiriti). Egli adunque parla di giardini, di ampie contrade, di domicili, di gallerie e di archi degli spiriti, che egli vede coi suoi propri occhi nella più chiara luce; ed assicura, che, avendo più volte parlato con tutti i suoi amici dopo la loro morte, in quelli che eran morti soltanto da poco, ha quasi sempre trovato che a stento si eran potuti persuadere di esser morti, giacchè vedevano intorno a sè un mondo simile; e parimenti che per società di spiriti che hanno uno stesso stato interno, hanno identica apparenza i luoghi e le altre cose che vi si trovano, il mutamento del loro stato poi è legato al mutamento parvente del luogo. Ora, essendo i pensieri che gli spiriti comunicano alle anime degli uomini, legati sempre all'apparenza di cose materiali, e disegnandosi queste dinanzi a colui che riceve quei pensieri, certo in forza di un rapporto col senso spirituale ma pur con tutta la parvenza della realtà, se ne può trarre quel cumulo di forme selvagge e indicibilmente insulse, che il nostro visionario crede di vedere in tutta chiarezza nella sua quotidiana pratica spiritica.

Io ho già riferito che secondo il nostro autore le varie forze e proprietà dell'anima stanno in simpatia con gli organi del corpo subordinati al loro governo. L'intero uomo esterno adunque corrisponde a tutto l'uomo interno, e se quindi un notevole influsso spirituale del mondo invisibile colpisce a preferenza l'una o l'altra delle forze della sua anima, egli sente anche armonicamente la presenza apparente di quell'influsso nelle corrispondenti membra del suo uomo esterno. Quindi una grande molteplicità di sensazioni nel suo corpo, legate sempre alla visione spirituale, ma la cui assurdità è troppo grande, perchè io possa rischiar di addurne pur una sola.

Di qui ora, se si ritiene che ne valga la pena, ci si può fare un concetto di quella idea la più portentosa e strana, in cui si congiungono tutte le sue visioni. Come infatti forze e capacità diverse costituiscono quella unità che è l'anima o l'uomo interno, così anche spiriti diversi (i cui

caratteri principali sono in rapporto l'uno con l'altro proprio così come le varie capacità di uno spirito fra loro) costituiscono una società che si mostra con l'apparenza di un grande uomo, e in questo simulacro ogni spirito si vede in quel luogo e in quel membro apparente che sono conformi alla sua propria funzione in un tale corpo spirituale. Tutte le società di spiriti, poi, messe insieme, l'intero mondo di tutti questi esseri invisibili, infine, si manifesta anch'esso di nuovo nella parvenza del massimo uomo. Fantasia straordinaria e gigantesca, in cui si è forse dilatata una vecchia rappresentazione infantile, per cui, per es., nelle scuole un intero continente, per aiuto mnemonico, è stato presentato al discepolo sotto l'imagine di una donzella che siede, e simili. In questo immenso uomo vi è una intima comunione universale di uno spirito con tutti e di tutti con uno, e, siano quali che si vogliano in questo mondo la situazione reciproca degli esseri viventi e il cangiamento di essa, questi hanno pur sempre nell'uomo massimo un tutt'altro posto che essi non mutano mai e che soltanto nell'apparenza è un luogo in uno spazio immenso, ma nel fatto è un modo determinato dei loro rapporti ed influssi.

Io non ho più voglia di copiare le selvagge chimere del più terribile fra tutti i visionari o di seguirle fino alle sue descrizioni dello stato dopo la morte. Ho anche altri motivi di esitazione. Un naturalista, infatti, per quanto non metta nel suo repertorio, tra i pezzi preparati delle generazioni animali, soltanto quelli normali, ma anche gli aborti, pure deve star bene attento a non farli veder da tutti nè troppo chiaramente. Giacchè tra i curiosi possono facilmente esservi delle persone incinte, alle quali ciò potrebbe fare cattiva impressione. E così potendo, riguardo alla concezione ideale, alcuni dei miei lettori essere in altre circostanze, mi dispiacerebbe se per avventura ne fossero impressionati. Tuttavia, avendoli avvertiti sin da principio, io non vò risponder di nulla e spero che non si voglia far colpa a me dei vitelli lunari che sian partoriti in questa occasione dalla loro feconda imaginazione.

Del resto io non ho messo niente di proprio nelle fantasticherie del nostro autore, ma le ho presentate, in fedele

sunto, al lettore pigro ed economico (il quale non così facilmente sacrificherebbe sette lire sterline per una piccola curiosità). Certo la maggior parte delle volte io ho omesse le intuizioni immediate, giacchè tali orride chimere non farebbero che turbare il sonno notturno del lettore; qua e là anche l'imbrogliato senso delle sue rivelazioni è stato presentato in lingua accessibile; ma i tratti fondamentali del riassunto non ne hanno sofferto nella loro esattezza. Pure invano si vorrebbe nascondere, chè cade sott'occhi ad ognuno, che tutto questo lavoro in fine non approda a nulla. Poichè, non potendo le pretese apparizioni particolari del libro provarsi da sè, il motivo per occuparsene poteva stare soltanto nel credere che l'autore volesse, a loro conferma, far appello forse a casi della specie sopra citata che potessero essere confermati da testimoni viventi. Ma non se ne trovano in nessuna parte. Così noi ci ritiriamo alquanto confusi da uno sciocco tentativo con la ragionevole sebbene un pò tardiva osservazione: che il più delle volte il pensare prudente è cosa facile, ma purtroppo solo dopo essersi fatto ingannare per qualche tempo.

Io ho trattata una ingrata materia che mi sottoposero le insistenti richieste di amici curiosi e sfaccendati. Assoggettando la mia fatica a questa leggera voglia, io ne ho al tempo stesso ingannata l'aspettazione e non ho soddisfatto, nè con notizie, il curioso, nè, con principî razionali, il ricercatore. E se questo lavoro non era animato da altro scopo, io ho perduto il mio tempo; ed ho perduta la fiducia del lettore, la cui informazione e desiderio di sapere io ho, attraverso un noioso giro, portato allo stesso punto di ignoranza, dal quale egli era partito. Ma in realtà avevo davanti agli occhi uno scopo che mi sembra più importante di quello confessato; tale scopo io credo di aver raggiunto. La metafisica, della quale io ho in sorte di essere innamorato, quantunque solo raramente possa gloriarmi di qualche suo favore, dà due vantaggi. Il primo è questo: soddisfare i compiti proposti dall'animo desioso di sapere, scrutando con la ragione le pro-

prietà più recondite delle cose. Ma in questo l'esito troppo spesso non fa che deludere la speranza, ed anche questa volta è sfuggito alle nostre bramose mani.

Ter frustra comprensa manus effugit imago,
Par levibus ventis volucrique simillima somno.

VIRG., *Aeneis*, II, 793.

L'altro vantaggio è più conforme alla natura dello intelletto umano e consiste in ciò: conoscere se il compito è anche determinato per ciò che si può sapere, e qual rapporto ha la quistione con i concetti della esperienza, sui quali devono sempre poggiare tutti i nostri giudizi. In quanto la metafisica è scienza dei limiti della ragione umana, ed in quanto in generale, per un piccolo paese che è sempre molto limitato, importa ancor più conoscer bene e tenere i propri possedimenti che andare alla cieca in cerca di conquiste, così questa utilità dell'accennata scienza è la più sconosciuta e nel tempo stesso la più importante; essa vien raggiunta solo abbastanza tardi e dopo lunga esperienza. Io certo non ho qui determinati esattamente questi limiti, ma pure li ho indicati quanto basta perchè il lettore in ulteriore riflessione trovi poi che egli può dispensarsi da tutte le inutili ricerche riguardo ad una quistione, i cui dati si devon trovare in un mondo diverso da quello che egli sente. Io ho dunque perduto il mio tempo per guadagnarlo. Io ho ingannato il mio lettore per giovargli, e sebbene non gli abbia presentata alcuna nuova cognizione, pure ho distratte le false opinioni e il vano sapere che gonfiano l'intelletto, e nel suo angusto spazio occupano il posto che potrebbero prendere gli insegnamenti di sapienza e di utile istruzione.

Se le considerazioni fin qui fatte hanno stancato il lettore, senza istruirlo, può ormai riconfortare la sua impazienza con quello che, a quanto si dice, Diogene disse ai suoi uditori sbadiglianti, quando vide l'ultimo foglio di un lungo libro: Coraggio, miei signori, io vedo terra. Noi, come Democrito, camminavamo prima nello spazio vuoto, a cui ci han

sollevato i voli di farfalla della metafisica e ci trattenevamo lì con forme spirituali. Ora siccome la forza stitica dell'autoconoscenza ha contratti i serici vanni, noi ci vediamo di nuovo sul basso terreno della esperienza e dell'intelletto comune; fortunati, se lo consideriamo come il posto a noi assegnato, dal quale giammai si esce impunemente, e che contiene anche tutto ciò che può soddisfarci, finchè ci atteniamo all'utile.

Cap. III.

Conclusione pratica di tutta la trattazione.

Abbandonarsi ad ogni curiosità e non porre altri limiti alla ricerca conoscitiva fuorchè l'impotenza, è zelo che non sta male alla erudizione. Ma il merito della saggezza sta nello scegliere, tra gli innumeri problemi che si presentano, quelli la cui soluzione sta a cuore all'uomo. Quando la scienza ha percorso il suo giro, arriva naturalmente al punto di una modesta diffidenza e, sdegnata con se stessa, dice: Quante mai cose vi sono che io non conosco! Ma la ragione maturata dalla esperienza, che diventa saggezza, con più serena anima esclama per bocca di Socrate in mezzo alle merci di un mercato: E pur quante cose vi sono, di cui io non mi servo! Così alla fine si fondono in uno due studi di così dissimile natura, sebbene a principio movessero per direzioni così diverse, essendo il primo vano e insoddisfatto, il secondo invece serio e sobrio. Giacchè per scegliere razionalmente, si deve prima conoscere anche il superfluo, anzi l'impossibile; ma alla fine la scienza arriva alla determinazione dei limiti impostile dalla natura della ragione umana; però tutti i disegni senza fondamento, che pur forse possono in sè non essere indegni, tranne che son fuori della sfera umana, fuggon su al limbo della vanità. Allora anche la metafisica diviene ciò da cui adesso è abbastanza lontana e che al minimo si dovrebbe presumere di

essa, cioè la *compagna della saggezza*. Finchè infatti rimane l'opinione della possibilità di raggiungere cognizioni così lontane, invano la *saggia semplicità* grida che son superflui tali grandi sforzi. Il piacere che accompagna l'ampliarsi del sapere, prenderà molto facilmente l'aspetto di conformità al dovere, e di quella sobrietà deliberata e circospetta farà una *semplicità sciocca*, che vuol opporsi al raffinarsi della nostra natura. Le quistioni della natura spirituale, della libertà e predestinazione, dello stato futuro e simili a principio mettono in moto tutte le forze dell'intelletto, e, con l'eccellenza loro, traggono l'uomo nella gara della speculazione, che indifferentemente sillogizza e decide, insegna o confuta nel modo in cui ogni volta richiede la conoscenza apparente. Ma, quando spunta nel campo della filosofia questa indagine che giudica della sua propria condotta, e conosce non soltanto gli oggetti ma anche il loro rapporto con l'intelletto umano, i confini si restringono in stretti limiti e vengon poste le pietre terminali, che non lascian più mai digredire la ricerca oltre la cerchia a lei propria. Di una qualche filosofia noi abbiam avuto bisogno per conoscere le difficoltà che circondano un concetto comunemente trattato come molto conveniente e notorio. Un po' più di filosofia allontana ancora più questo simulacro di conoscenza e ci persuade che sta del tutto fuori dell'ambito conoscitivo umano. La filosofia infatti, nel rapporto di causa ed effetto, di sostanza ed azione, da principio serve a sciogliere il viluppo dei fenomeni e ridurli a rappresentazioni più semplici. Ma quando in fine si arriva ai rapporti fondamentali, finisce il compito della filosofia, giacchè è impossibile conoscer mai con la ragione, come qualcosa possa esser una causa o avere una forza; questi nessi devono semplicemente esser presi dalla esperienza. Giacchè la nostra regola di ragione riguarda soltanto il confronto secondo l'*identità* e la *contraddizione*. Ma in quanto qualcosa è una causa, vien da *qualcosa* posto *qualcosa d'altro*, e non si può quindi trovare alcuna connessione in virtù dell'accordo; quando io non voglio considerar la stessa cosa come causa, non ne nasce mai una

contraddizione, giacchè, posto qualcosa, non è contraddittorio togliere qualcosa d'altro. Perciò i concetti fondamentali delle cose come cause, quelli delle forze ed azioni, se non sono tratti dalla esperienza, sono del tutto arbitrari e non possono essere nè dimostrati nè contraddetti. So bene che pensiero e volontà muovono il mio corpo, ma tal fenomeno, in quanto semplice esperienza, io non posso mai ridurlo ad un altro mediante l'analisi; perciò posso io certo riconoscerlo ma non intenderlo. Per me il fatto che il mio volere muove il mio braccio, non è più intelligibile dell'affermazione, che qualcuno faccia, di poter egli fermare anche la luna nella sua orbita; v'ha soltanto questa differenza che di quel primo fatto io ho esperienza, laddove quest'ultimo non è mai caduto sotto i miei sensi. In me come soggetto vivente, io riconosco delle variazioni, cioè pensiero, volontà, ecc., e giacchè tutte queste determinazioni sono di specie diversa da tutto ciò che preso insieme forma il mio concetto di corpo, così io a ragione mi penso come un essere incorporeo e costante. Se questo essere penserà anche non legato al corpo, non può mai esser concluso da questa natura riconosciuta con l'esperienza. Io sono connesso agli esseri della mia specie mediante leggi corporee; ma se d'altra parte io sia o sarò mai collegato ad essi anche senza la mediazione della materia, secondo altre leggi che voglio chiamar pneumatiche, ciò non posso concludere in alcun modo da ciò che mi è dato. Tutti i giudizi di tal fatta quali quelli del modo in cui la mia anima muove il corpo o sta in rapporto, ora o in avvenire, con altri esseri della sua specie, non possono mai essere qualcosa più che finzioni, e finzioni ben lontane dall'aver mai quel valore, che hanno nella scienza naturale quelle che si dicono ipotesi, nelle quali non si imaginano delle forze fondamentali, ma soltanto si collegano in modo conforme ai fenomeni quelle che già si conoscono per esperienza, e la cui possibilità deve dunque poter essere sempre dimostrata; all'opposto nel primo caso vengono ammessi anche nuovi rapporti fondamentali di causa ed effetto, in cui non può mai aversi il menomo concetto della loro possibilità, e quindi

vengono inventati soltanto in modo creativo o chimerico, comechè dir si voglia. La concepibilità che diversi fenomeni, veri o pretesi, traggono da queste idee fondamentali supposte, non è di niun vantaggio a queste. Giacchè di tutto si può facilmente dar ragione, quando si è autorizzati a inventar come si vuole attività e leggi di esse. Dobbiamo dunque attendere ad esser, forse nel mondo futuro, da nuove esperienze e nuovi concetti edotti delle forze ancora a noi occulte del nostro Io pensante. Così osservazioni di tempi più remoti, dopochè sono state analizzate dalla matematica, ci han rivelata nella materia la forza di gravitazione, della cui possibilità (giacchè essa par che sia una forza fondamentale) non ci si potrà mai fare un concetto più lontano. Coloro che, senza averne la prova dalla esperienza, avessero voluto già prima inventare una tale proprietà, avrebbero meritato a ragione di esser derisi, come pazzi. Ora siccome in tai casi i principî razionali non hanno la benchè menoma importanza nè per la scoperta nè per la conferma della possibilità o impossibilità, così il diritto di decidere si può concedere soltanto alle esperienze; così come al tempo che porta esperienza, lascio anche il compito di assodar qualcosa intorno alle decantate virtù mediche del magnete per il mal di denti, quando potrà presentare tante osservazioni intorno alla efficacia delle verghe magnetiche sulla carne e sulle ossa, quante già ne abbiamo della sua efficacia sul ferro e sull'acciaio. Ma quando certe pretese esperienze non si posson ridurre ad una legge sensibile, concorde per la maggior parte degli uomini, e quindi proverebbero soltanto una irregolarità nelle testimonianze dei sensi (come appunto è nel caso dei racconti spiritici che circolano), è consigliabile soltanto di troncarle; giacchè allora la mancanza di accordo e di uniformità toglie ogni forza probativa alla conoscenza storica e la rende incapace di servir di base ad una qualche legge dell'esperienza, su cui l'intelletto possa giudicare.

Così mentre, da una parte, da una indagine un po' più profonda si impara a conoscere che nel caso di cui parliamo è impossibile la conoscenza filosoficamente convincente, si

dovrà anche, d'altra parte, a mente calma e libera di pregiudizi, confessare che di essa si può fare a meno e che è non necessaria. La vanità della scienza giustifica volentieri la sua occupazione col pretesto della importanza; così anche qui comunemente si asserisce che la conoscenza razionale della natura spirituale dell'anima è molto necessaria a convincerci della esistenza dopo la morte, e questa convinzione poi è altrettanto necessaria a indurci ad una vita virtuosa; un nuovo desiderio da sfaccendati poi aggiunge che di tutto ciò può esser data persino una prova sperimentale dalla veracità dei fenomeni delle anime dei defunti. Ma la vera saggezza è compagna della semplicità, e siccome in questa il cuore dà norma all'intelletto, così essa rende comunemente inutili i grandi apparati di dottrina e i suoi scopi non abbisognano di mezzi tali che non possano mai essere in potere di tutti gli uomini. E che? L'esser virtuoso è forse cosa buona solo perchè vi ha un altro mondo, o piuttosto le azioni non diverranno un giorno meritorie solo perchè esse furono in se stesse buone e virtuose? Non contiene il cuore dell'uomo immediate norme morali, e si deve forse, per muoverlo qui in conformità della sua destinazione, metterne del tutto in un altro mondo le macchine? Può forse dirsi onesto, può forse dirsi virtuoso colui che volentieri si darebbe ai vizi favoriti, se mai non lo spaventasse una pena futura; e non si deve piuttosto dire che egli certo scansa la pratica della malvagità, ma nutre nel suo animo sentimenti viziosi; non si deve dire che egli certo ama il vantaggio procurato dalle azioni conformi a virtù, ma odia la virtù stessa? E nel fatto anche l'esperienza insegna che tanti che sono persuasi e convinti del mondo futuro e tuttavia son dediti al vizio e alla bassezza, meditano soltanto il mezzo di sfuggire fraudolentemente le imminenti conseguenze del futuro; ma non è forse mai vissuta un'anima bennata che abbia potuto tollerare il pensiero che tutto finisca con la morte, e i cui nobili sensi non si siano levati alla speranza del futuro. Pare perciò che sia più conforme alla umana natura e alla purezza dei costumi fondare l'aspettazione del mondo futuro sulle sensa-

zioni di un'anima ben fatta, anzichè inversamente fondare il suo ben operare sulla speranza dell'altro mondo. Cosiffatta è anche *la fede morale*, la cui semplicità può esser liberata da parecchia sottigliezza sofistica, e che unica e sola, menando l'uomo senza ambagi verso i suoi veri fini, si addice a lui in ogni condizione. Abbandoniamo dunque queste rumorose composizioni dottrinarie su oggetti così lontani alla speculazione ed alla cura di teste oziose. Essi infatti ci sono indifferenti e la momentanea apparenza di ragioni pro o contra può decider forse del plauso di una scuola, ma difficilmente della sorte futura degli onesti. La ragione umana non fu anche munita di ali potenti a sufficienza per tagliar così alto le nubi che ci velano i segreti dell'altro mondo, e ai desiderosi di sapere che con tanta premura se ne informano, si può dare la semplice ma naturalissima risposta che la cosa più consigliabile è forse quella di *compiacersi di pazientare finchè andranno in esso mondo*. Siccome però probabilmente la nostra sorte nel mondo futuro può dipendere dal modo in cui abbiam tenuto il nostro posto in quello presente, così io concludo con quel che Voltaire al suo onesto Candido fa dire come conclusione dopo tante inutili dispute scolastiche: *Fateci attendere alla nostra sorte, lasciateci andare in giardino e lavorare.*

DEL PRIMO FONDAMENTO

DELLA DISTINZIONE

DELLE REGIONI NELLO SPAZIO (72)

1768

Il celebre Leibnitz possedeva cognizioni molto reali, di cui egli arricchì le scienze, ma ancora molto più grandiosi disegni egli fece per conoscenze che il mondo invano ha atteso che egli mettesse in atto. Non voglio qui decidere se la causa debba porsi nel creder egli ancora troppo incompleti i suoi saggi, scrupolosità propria degli uomini di gran merito e che ha sottratto sempre alla scienza frammenti molto pregevoli, o se invece è capitato a lui quel che Boerhaave (73) opina dei grandi chimici, che cioè essi spesso abbian asserito dei prodotti artificiali come se già ne fossero in possesso, quando invece, fidando nel loro talento, avevan soltanto la persuasione che l'esecuzione non poteva loro fallire sol che volessero intraprenderla. Che forse non sia stata mai nulla più che un puro pensiero quella certa disciplina matematica che egli già in precedenza intitolò *Analysis situs* (74), e la cui perdita ha deplorata, tra gli altri, anche Buffon esaminando la complicazione della natura nei germi, è per lo meno probabile. Io non so esattamente quanto l'oggetto, che io qui mi prefiggo di considerare, sia affine a quello che avea in mente il grand'uomo sullodato; ma, a giudicar

dal significato delle parole, io ricerco qui filosoficamente il primo principio della possibilità di ciò di cui egli si proponeva di determinare matematicamente la grandezza. Giacchè le posizioni delle parti dello spazio in relazione tra loro presuppongono la regione, secondo (*nach*) la quale esse sono ordinate in tale relazione, e, intesa nel modo più astratto, la regione non consiste nella relazione che una cosa ha con un'altra nello spazio, il che propriamente costituisce il concetto di posizione, ma nel rapporto del sistema di queste posizioni con lo spazio cosmico assoluto. In ogni esteso si può riconoscere da esso la posizione reciproca delle sue parti; ma la regione in cui vien disposto tal ordine di parti, si riferisce allo spazio fuori di esso esteso, e si riferisce non ai luoghi dello spazio, giacchè ciò sarebbe nient'altro che la posizione delle stesse parti in una relazione esterna, ma a quello spazio universale come unità, di cui ogni estensione deve esser considerata come una parte. Non è da meravigliarsi se il lettore trova ancora molto incomprensibili questi concetti che si chiariranno solo col procedere avanti; non aggiungo quindi nulla più fuorchè questo: il mio scopo in questa trattazione è di ricercare se nei giudizi intuitivi della estensione, quali li contiene la geometria, si possa trovare una prova evidente, che lo spazio assoluto è indipendente dalla esistenza di ogni materia ed ha anche una realtà propria come primo principio di possibilità della composizione della materia. Ognuno sa come siano stati vani gli sforzi dei filosofi per mettere una buona volta fuor di ogni contestazione questo punto per mezzo dei più astratti giudizi della metafisica; di tentativi poi per spiegare ciò, come a dire, *a posteriori* (cioè per mezzo di altri principî incontestabili che certo per sè sono fuori dell'ambito della metafisica, ma pur possono, con la loro applicazione in concreto, offrire una pietra di paragone della sua esattezza) non conosco se non la trattazione del celebre Eulero il vecchio nella storia della reale Accademia delle scienze di Berlino dell'anno 1748; trattazione che tuttavia non raggiunge completamente il suo scopo, perchè indica soltanto

le difficoltà che si hanno nel dare un significato determinato alle più universali leggi del moto, quando non si ammette altro concetto dello spazio fuorchè quello che scaturisce dalla astrazione del rapporto tra cose reali, ma lascia intatte le non minori difficoltà che rimangono nella applicazione di queste leggi quando le si voglion rappresentare in concreto secondo il concetto dello spazio assoluto. La prova che io qui cerco, deve fornire non ai meccanici, come avea in animo Eulero, ma anche ai geometri una persuasiva ragione per poter affermare, con l'evidenza loro abituale, la realtà del loro spazio assoluto. Questo mio è un preparativo.

Nello spazio corporeo, a causa delle sue tre dimensioni si possono pensare tre piani che si tagliano tutti tra loro ad angolo retto. Ora siccome tutto ciò che è fuori di noi, è da noi conosciuto coi sensi soltanto in quanto è in relazione con noi stessi, non è da meravigliarsi se noi prendiamo il primo fondamento per generare il concetto delle regioni nello spazio, dal rapporto di questi piani di intersecazione col nostro corpo. Il piano, su cui la lunghezza del nostro corpo cade perpendicolarmente, rispetto a noi si dice orizzontale; e questo piano orizzontale dà motivi alla distinzione delle regioni, che indichiamo con sopra e sotto. Possono poi cadere perpendicolarmente su questo piano e nello stesso tempo incrociarsi ad angolo retto due altri, cosicchè la lunghezza del corpo umano sia pensata nella linea di intersecazione. L'uno di questi due piani verticali divide il corpo in due metà simili esterne e dà il principio della distinzione del lato destro dal sinistro, l'altro che cade perpendicolarmente sul primo, fa sì che noi possiamo avere il concetto del lato anteriore e posteriore. In un foglio scritto, per es., distinguiamo prima la parte superiore dalla inferiore dello scritto, notiamo la distinzione del lato anteriore dal posteriore e poi poniamo attenzione alla posizione dei segni grafici da sinistra a destra o viceversa. Qui è sempre la stessa la posizione reciproca delle parti che sono ordinate sul piano, e identica in tutti i pezzi, comechè si volga il foglio, è la figura; ma in questa rappresentazione la distinzione delle re-

gioni è di tal conto, ed è così strettamente legata alla impressione fatta dall'oggetto visibile, che proprio lo stesso scritto diventa irriconoscibile, quando sia visto rivolgendo da destra a sinistra tutto ciò che prima teneva la regione opposta.

Persino i nostri giudizi sulle regioni cosmiche sono subordinati al concetto delle regioni in generale, in quanto esse sono determinate in rapporto ai lati del nostro corpo. Ciò che poi, nel cielo e sulla terra, riconosciamo in rapporti indipendentemente da questo concetto fondamentale, sono soltanto posizioni degli oggetti tra di loro. Per quanto io sappia bene l'ordine delle parti dell'orizzonte, pure posso determinare le regioni solo sapendo verso qual mano quest'ordine va, e la più esatta delle carte celesti, per quanto esattamente io la pensassi, non mi porrebbe in condizione di sapere da qual parte dell'orizzonte io debba cercare il levante, movendo da una regione riconosciuta, per es. da Nord, se, oltre la posizione (*Lage*) delle stelle tra loro, non fosse anche determinata la regione (*Gegend*) dalla disposizione (*Stellung*) del disegno verso le mie mani. E così è anche della conoscenza geografica, anzi della nostra più comune conoscenza della posizione dei luoghi, che non ci serve a nulla, se non possiamo disporre nelle regioni, mediante la relazione con i lati del nostro corpo, le cose in tal modo ordinate e l'intero sistema delle posizioni reciproche. Persino nella procreazione naturale, la regione determinata, secondo cui è rivolto l'ordine delle parti, e da cui possono esser distinte due creature, che magari convengono completamente sia riguardo alla grandezza che alla proporzione ed alla stessa posizione reciproca delle parti, costituisce un notevolissimo segno caratteristico, che all'occasione può dar luogo anche alla distinzione delle specie. Sul cocuzzolo di tutti gli uomini i capelli son volti da sinistra a destra. Il luppolo si avvolge da sinistra a destra intorno alla sua pertica, laddove le fave si aggirano in senso contrario. Quasi tutte le chiocciole, escluse forse soltanto tre specie, hanno il loro giro da sinistra a destra, andando di sopra in sotto, cioè dalla cima all'orificio. Questa proprietà determinata è immutabilmente presente alla stessa specie di creature senza alcun

rapporto all'emisfero in cui si trovano, ed alla direzione del moto diurno del sole e della luna, che per noi va da sinistra a destra, ma per i nostri antipodi va in senso contrario; giacchè nei citati prodotti naturali la causa dell'avvolgimento sta negli stessi semi; laddove, quando un certo giro deve essere attribuito al corso di questi corpi celesti (Mariotte (76) crede di aver osservata una tal legge nei venti, che facilmente, dal principiare del giorno fino a giorno chiaro, percorrono tutta la bussola da sinistra a destra), questo moto circolare deve andare in senso inverso sull'altro emisfero, cosa che anche in realtà don Ulloa (77) crede di trovar confermata dalle sue osservazioni sul mare meridionale.

Siccome il sentire diversamente il lato destro dal sinistro è così necessario per giudicar delle regioni, così la natura l'ha contemporaneamente associato ad una disposizione meccanica del corpo umano, per la quale l'un lato, cioè il destro, ha sul sinistro un indubitato vantaggio in abilità e forse anche in forza. Perciò tutti i popoli della terra sono destri (se si trascurano le singole eccezioni, che, come quelle dello strabismo, non possono invalidare l'universalità della regola nell'ordine naturale). Salendo a cavallo o saltando un fosso, si muove più agevolmente il corpo da destra verso sinistra che non viceversa. Dappertutto si scrive con la mano destra, e si fa con questa tutto ciò per cui si richiede abilità e forza. Ma come il lato destro mostra di avere sul sinistro il vantaggio in forza motrice, così il sinistro lo ha sul destro riguardo alla sensitività, se si può credere ad alcuni naturalisti, per es., al Borelli (78) e al Bonnet (79), che affermano, il primo per l'occhio, il secondo per l'orecchio sinistro, che il senso è in questi più forte che non nei corrispondenti organi del lato destro. Così, pur ponendo da parte la diversa posizione delle parti interne e il notevole battito del cuore, che in ogni sua contrazione con l'apice in movimento obliquo batte sul lato sinistro del torace, i due lati del corpo umano, non ostante la loro grande somiglianza esterna, sono distinti sufficientemente con una chiara sensazione.

Noi vogliam dunque dimostrare: che il completo principio di determinazione di una figura corporea non sta soltanto nel rapporto e nella posizione reciproca delle sue parti, ma oltracciò in una relazione con lo spazio assoluto universale, quale lo pensano i geometri, ma pur così che non può esser percepita immediatamente questa relazione, ma bensì quelle distinzioni dei corpi, le quali si fondano unicamente su tal principio. Se due figure, disegnate su di un piano, sono uguali e simili tra loro, esse si coprono l'una l'altra. Ma spesso la cosa sta in tutt'altro modo quando trattasi della estensione corporea o anche di linee o di superficie che non stanno sullo stesso piano. Esse possono essere completamente uguali e simili, e pure essere in se stesse così diverse, che i limiti dell'una non possano coincidere con quelli dell'altra. L'impanatura condotta da sinistra a destra intorno ad un perno non può mai adattarsi ad una madrevite, le cui spire girano da destra a sinistra, sebbene, ad uguale altezza, fossero concordi e il diametro del perno e il numero delle spire. Un triangolo sferico può essere completamente uguale e simile ad un altro, pur senza coprirlo. Pure il più comune e lampante esempio noi l'abbiamo nei membri del corpo umano, che sono ordinati simmetricamente rispetto al piano verticale di esso. La mano destra è simile ed uguale alla sinistra, ed una compiuta descrizione di una sola di esse per quanto riguarda e la proporzione e la posizione reciproca delle parti e la grandezza del tutto, deve anche valere in tutte le sue parti per l'altra.

Un corpo che è completamente uguale e simile ad un altro, sebbene non possa esser chiuso negli stessi limiti, io lo chiamo il suo *opposto incongruente*. Ora per mostrare la possibilità di esso, si ammetta un corpo che non consiste di due metà che sono ordinate simmetricamente verso un unico piano di intersecazione, ma, per es., una *mano di uomo*. Da tutti i punti della sua superficie si abbassino delle linee perpendicolari ad una tavola póstale di fronte, e siano allungate di tanto dietro ad essa tavola di quanto son lontani davanti i punti da cui partono, e così i punti estremi

di queste linee in tal misura prolungate, se collegati, costituiscono la superficie di una forma corporea, che è l'opposto incongruente della precedente, e cioè, se la mano data è una destra, il suo opposto è una sinistra. Il figurarsi di un oggetto nello specchio si fonda appunto negli stessi principî. Esso infatti appare sempre di tanto dietro allo specchio, di quanto è davanti al piano di esso, e perciò l'imagine di una mano destra è nello specchio sempre una sinistra. Se lo stesso oggetto consta di due opposti incongruenti, come è il corpo umano tagliato da una sezione verticale dall'avanti al di dietro, la sua imagine è congruente con esso, il che si riconosce facilmente, se gli si fa col pensiero compiere un mezzo giro; poichè l'opposto dell'opposto di un oggetto è necessariamente congruente a questo.

Ciò può bastare per intendere la possibilità di spazi completamente simili ed uguali eppure incongruenti. Veniamo ora alla applicazione filosofica di questi concetti. È già chiaro, dal comune esempio delle due mani, che la figura di un corpo può essere completamente simile alla figura di un altro, e la grandezza della estensione completamente uguale, eppure può rimanere una distinzione interiore, cioè questa: che la superficie che chiude l'un corpo, è impossibile che rinchiuda l'altro. Giacchè lo spazio corporeo dell'uno è limitato da questa superficie che non può servir di limite all'altro, comunque lo si giri e rivolga, così questa diversità deve esser tale da esser fondata su una ragione intrinseca. Ma questa ragione intrinseca della diversità non può dipendere dalla differente specie del collegamento delle parti del corpo tra loro; poichè, come si vede dagli esempi addotti, tutto può essere identico riguardo a ciò. Tuttavia, imaginando una mano d'uomo come primo pezzo della creazione, è necessario che essa sia o una destra o una sinistra, e per produrre l'una era necessaria una azione della causa creatrice, diversa da quella richiesta per fare il suo opposto.

Ora se si ammette, insieme con molti filosofi moderni specialmente tedeschi, che lo spazio sta soltanto nei rapporti esterni delle parti di materia che si trovano l'una accanto

all'altra, ogni spazio reale, nell'addotto caso, sarebbe soltanto quello che questa mano occupa. Ma giacchè nel rapporto delle parti di essa tra loro non v'ha differenza, sia essa mano una destra o una sinistra, così questa mano sarebbe del tutto indeterminata riguardo a questa proprietà, cioè essa si adatterebbe ad ogni lato del corpo umano, il che è impossibile.

Di qui è chiaro che non le determinazioni dello spazio sono conseguenze delle posizioni reciproche delle parti della materia, ma queste posizioni sono conseguenze di quelle determinazioni, e che quindi nella costituzione dei corpi possono trovarsi differenze e certo vere differenze che si riferiscono unicamente allo spazio assoluto ed originario, giacchè soltanto per esso è possibile il rapporto delle cose corporee; e che infine quanto nella figura di un corpo riguarda unicamente la relazione allo spazio puro, noi possiamo intender soltanto dal comportarsi in opposizione agli altri corpi, giacchè lo spazio assoluto non è oggetto di sensazione esterna, ma concetto fondamentale che rende per primo possibili tutte quelle sensazioni.

Un lettore riflessivo quindi considererà il concetto dello spazio, quale lo pensa il geometra e quale hanno accolto nel sistema della scienza naturale anche filosofi acuti, non come una cosa puramente ideale, sebbene non manchino difficoltà che circondano questo concetto quando si voglia afferrarne con idee razionali quella realtà, che pel senso interno è abbastanza intuitiva. Però questa difficoltà si mostra dappertutto, quando si vuole ancora filosofare sui primi dati della nostra conoscenza, ma non è giammai decisiva quanto quella che vien fuori quando le conseguenze di un concetto ammesso contraddicono la esperienza evidente.

DE

MUNDI SENSIBILIS ATQUE INTELLIGIBILIS FORMA ET PRINCIPIIS (80)

DISSERTATIO

PRO LOCO PROFESSIONIS LOG. ET METAPHYS. ORDINAR. RITE SIBI VINDICANDO.

1770

SECTIO I.

De notione mundi generatim.

§ 1.

In composito substantiali, quemadmodum analysis non terminatur nisi parte quae non est totum, h. e. *Simplici*, ita synthesis nonnisi toto, quod non est pars, i. e. *Mundo.*

In hac conceptus substrati expositione praeter notas, quae pertinent ad distinctam cognitionem obiecti, etiam ad duplicem illius e mentis natura genesin aliquantulum respexi, quae quoniam, exempli instar, methodo in metaphysicis penitius perspiciendae inservire potest, mihi haud parum commendabilis esse videtur. Aliud enim est, datis partibus compositionem totius sibi concipere, per notionem abstractam intellectus, aliud, hanc notionem generalem, tanquam rationis

quoddam problema, exequi per facultatem cognoscendi sensitivam, h. e. in concreto eandem sibi repraesentare intuitu distincto. Prius fit per conceptum compositionis in genere, quatenus plura sub eo (respective erga se invicem) continentur, adeoque per ideas intellectus et universales; posterius nititur conditionibus temporis, quatenus, partem parti successive adiungendo, conceptus compositi est genetice i. e. per *Synthesin* possibilis, et pertinet ad leges intuitus. Pari modo, dato composito substantiali facile pervenitur ad ideam simplicium, notionem intellectualem compositionis generaliter tollendo; quae enim, remota omni coniunctione, remanent, sunt simplicia. Secundum leges vero cognitionis intuitivae id non fit, i. e. compositio omnis non tollitur, nisi a toto dato ad partes quascunque possibiles regrediendo, h. e. per analysin (*), quae iterum nititur conditione temporis. Cum autem ad compositum requiratur partium multitudo, ad totum omnitudo, nec analysis, nec synthesis erunt completae, adeoque nec per priorem conceptus simplicis, nec per posteriorem conceptus totius emerget, nisi utraque tempore finito et assignabili absolvi possit.

Quoniam vero in quanto continuo regressus a toto ad partes dabiles, in infinito autem progressus a partibus ad totum datum carent termino, ideoque ab una parte analysis, ab altera synthesis completae sint impossibiles, nec totum in priori casu secundum leges intuitus quoad compositionem, nec in posteriori compositum quoad totalitatem complete cogitari possunt. Hinc patet, qui fiat, ut, cum irrepraesentabile et impossibile vulgo eiusdem significatus habeantur, conceptus tam continui, quam infiniti a plurimis reiiciantur, quippe quorum, secundum leges cogni-

(*) Vocibus analysis et synthesis duplex significatus communiter tribuitur. Nempe synthesis est vel qualitativa, progressus in serie subordinatorum a ratione ad rationatum, vel quantitativa, progressus in serie coordinatorum a parte data per illius complementa ad totum. Pari modo analysis, priori sensu sumta, est regressus a rationato ad rationem, posteriori autem significatu regressus a toto ad partes ipsius possibiles s. mediatas, h. e. partium partes, adeoque non est divisio, sed subdivisio compositi dati. Tam synthesin quam analysin posteriori tantum significatu hic sumimus.

tionis intuitivae, repraesentatio plane est impossibilis. Quanquam autem harum e non paucis scholis explosarum notionum, praesertim prioris, causam hic non gero (*), maximi tamen momenti erit monuisse: gravissimo illos errore labi, qui tam perversa argumentandi ratione utuntur. Quicquid enim repugnat legibus intellectus et rationis, utique est impossibile; quod autem, cum rationis purae sit obiectum, legibus cognitionis intuitivae tantummodo non subest, non item. Nam hic dissensus inter facultatem sensitivam et intellectualem (quarum indolem mox exponam) nihil indigitat, nisi, quas mens ab intellectu acceptas fert ideas abstractas, illas in concreto exsequi et in intuitus commutare saepenumero non posse. Haec autem reluctantia subiectiva mentitur, ut plurimum, repugnantiam aliquam obiectivam, et incautos facile fallit, limitibus, quibus mens humana circumscribitur, pro iis habitis, quibus ipsa rerum essentia continetur.

Ceterum compositis substantialibus sensuum testimonio aut utcunque aliter datis, dari tam simplicia quam mundum, cum facile patescat, argumento ab intellectus rationibus depromto; in definitione nostra causas etiam in subiecti indole contentas digito monstravi, ne notio mundi videatur mere

---

(*) Qui infinitum mathematicum actuale reiiciunt, non admodum gravi labore funguntur. Confingunt nempe talem infiniti definitionem, ex qua contradictionem aliquam exsculpere possint. Infinitum ipsis dicitur: quantum, quo maius est impossibile, et mathematicum: est multitudo (unitatis dabilis), qua maior est impossibilis. Quia autem hic pro infinito ponunt maximum, maxima autem multitudo est impossibilis, facile concludunt contra infinitum a semet ipsis confictum. Aut multitudinem infinitam vocant numerum infinitum, et hunc absonum esse docent, quod utique est in propatulo, sed quo non pugnatur nisi cum umbris ingenii. Si vero infinitum mathematicum conceperint ceu quantum, quod relatum ad mensuram tanquam unitatem est multitudo omni numero maior, si porro notassent, mensurabilitatem hic tantum denotare relationem ad modulum intellectus humani, per quem, nonnisi successive addendo unum uni, ad conceptum multitudinis definitum et, absolvendo hunc progressum tempore finito, ad completum, qui vocatur numerus, pertingere licet: luculenter perspexissent, quae non congruunt cum certa lege cuiusdam subiecti, non ideo omnem intellectionem excedere, cum, qui absque successiva applicatione mensurae multitudinem uno obtutu distincte cernat, dari possit intellectus, quanquam utique non humanus.

arbitraria et, ut fit in mathematicis, ad deducenda tantum inde consectaria conficta. Nam mens, in conceptum compositi, tam resolvendo quam componendo, intenta, in quibus tam a priori quam a posteriori parte acquiescat, terminos sibi exposcit et praesumit.

§ 2.

Momenta, in mundi definitione attendenda, haec sunt:

I. *Materia* (in sensu transscendentali) h. e. partes, quae hic sumuntur esse substantiae. Poteramus consensus nostrae definitionis cum significatu vocis communi plane esse incurii, cum non sit nisi veluti quaestio quaedam problematis, secundum leges rationis oborti: quipote plures substantiae possint coalescere in unum, et quibus conditionibus nitatur, ut hoc unum non sit pars alterius. Verum vis vocis mundi, quatenus usu vulgari celebratur, ultro nobis occurrit. Nemo enim accidentia, tanquam partes, accenset mundo, sed, tanquam determinationes, statui. Hinc mundus sic dictus egoisticus, qui absolvitur unica substantia simplici cum suis accidentibus, parum apposite vocatur mundus, nisi forte imaginarius. Eandem ob causam ad totum mundanum non licet seriem successivorum (nempe statuum) tanquam partem referre; modificationes enim non sunt partes subiecti, sed rationata. Tandem naturam substantiarum, quae mundum constituunt, utrum sint contingentes an necessariae, in censum hic non vocavi, nec talem determinationem gratis in definitione recondo, postmodum, ut fit, eandem speciosa quadam argutandi ratione indidem depromturus, sed contingentiam e conditionibus hic positis abunde concludi posse postea docebo.

II. *Forma*, quae consistit substantiarum coordinatione, non subordinatione. Coordinata enim se invicem respiciunt, ut complementa ad totum, subordinata ut causatum et causa, s. generatim ut principium et principiatum. Prior relatio est reciproca et homonyma, ita, ut quodlibet correlatum alterum respiciat ut determinans, simulque ut determinatum, posterior

est heteronyma, nempe ab una parte nonnisi dependentiae, ab altera causalitatis. Coordinatio haec concipitur ut realis et obiectiva, non ut idealis et subiecti mero arbitrio fulta, per quod, multitudinem quamlibet pro lubitu summando, effingas totum. Plura enim complectendo nullo negotio efficis totum repraesentationis, non ideo autem repraesentationem totius. Ideo, si forte sint quaedam substantiarum tota, nullo sibi nexu devincta, complexus illorum, per quem mens multitudinem cogit in unum ideale, nihil amplius loqueretur, nisi pluralitatem mundorum una cogitatione comprehensorum. Nexus autem, formam mundi essentialem constituens, spectatur ut principium influxuum possibilium substantiarum mundum constituentium. Actuales enim influxus non pertinent ad essentiam, sed ad statum, et vires ipsae transeuntes, influxuum causae, supponunt principium aliquod, per quod possibile sit, ut status plurium, quorum subsistentia ceteroquin est a se invicem independens, se mutuo respiciant ut rationata; a quo principio si discesseris, vim transeuntem in mundo ut possibilem sumere non licet. Et haec quidem forma mundo essentialis propterea est immutabilis neque ulli vicissitudini obnoxia; idque primo ob rationem logicam, quia mutatio quaelibet supponit identitatem subiecti, succedentibus sibi invicem determinationibus. Hinc mundus, per omnes status sibi successivos idem manens mundus, eandem tuetur formam fundamentalem. Nam ad identitatem totius non sufficit identitas partium, sed requiritur compositionis characteristicae identitas. Potissimum autem idem e ratione reali sequitur. Nam natura mundi, quae est principium primum internum determinationum variabilium quarumlibet ad statum ipsius pertinentium, quoniam ipsa sibi non potest esse opposita, naturaliter, h. e. a se ipsa, est immutabilis; adeoque datur in mundo quolibet forma quaedam naturae ipsius accensenda, constans, invariabilis, ceu principium perenne formae cuiuslibet contingentis et transitoriae, quae pertinet ad mundi statum. Qui hanc disquisitionem insuper habent, frustrantur conceptibus spatii ac temporis, quasi condicionibus per se iam datis atque pri-

mitivis, quarum ope, scilicet, absque ullo alio principio, non solum possibile sit, sed et necessarium, ut plura actualia se mutuo respiciant uti compartes, et constituant totum. Verum mox docebo, has notiones plane non esse rationales atque ullius nexus ideas obiectivas, sed phaenomena, et testari quidem principium aliquod nexus universalis commune, non autem exponere.

III. *Universitas*, quae est omnitudo compartium absoluta. Nam respectu ad compositum aliquod datum habito, quanquam illud adhuc sit pars alterius, tamen semper obtinet omnitudo quaedam comparativa, nempe partium ad illud quantum pertinentium. Hic autem, quaecunque inter se invicem ut compartes ad totum quodcunque respiciunt, coniunctim posita intelliguntur. Totalitas haec absoluta, quanquam conceptus quotidiani et facile obvii speciem prae se ferat, praesertim cum negative enunciatur, sicuti fit in defitione, tamen penitius perpensa crucem figere philosopho videtur. Nam statuum universi in aeternum sibi succedentium nunquam absolvenda series quomodo redigi possit in totum, omnes omnino vicissitudines comprehendens, aegre concipi potest. Quippe per infinitudinem ipsam necesse est, ut careat termino, ideoque non datur succedentium series, nisi quae est pars alterius, ita, ut eandem ob causam completudo omnimoda s. totalitas absoluta hinc plane exsulare videatur. Quanquam enim notio partis universaliter sumi possit, et, quaecunque sub hac notione continentur, si posita spectentur in eadem serie, constituant unum: tamen omnia illa simul sumenda esse per conceptum totius exigi videtur; quod in casu dato est impossibile. Nam quoniam toti seriei nihil succedit, posita autem successivorum serie non datur, cui nihil succedat, nisi ultimum: erit in aeternitate ultimum; quod est absonum. Quae infiniti successivi totalitatem premit difficultas, ab infinito simultaneo abesse forsitan quisquam putaverit, propterea, quod simultaneitas complexum omnium eodem tempore diserte profiteri videatur. Verum si infinitum simultaneum admittatur, concedenda etiam est totalitas infiniti successivi, posteriori autem

negata, tollitur et prius. Nam infinitum simultaneum inexhaustam aeternitati materiam praebet, ad successive progrediendum per innumeras eius partes in infinitum, quae tamen series omnibus numeris absoluta actu daretur in infinito simultaneo, ideoque, quae successive addendo nunquam est absolvenda series, tamen tota esset dabilis. Ex hac spinosa quaestione semet extricaturus notet: tam successivam quam simultaneam plurium coordinationem (quia nituntur conceptibus temporis) non pertinere ad conceptum intellectualem totius, sed tantum ad conditiones intuitus sensitivi; ideoque, etiamsi non sint sensitive conceptibiles, tamen ideo non cessare esse intellectuales. Adhunc autem conceptum sufficit: dari quomodocunque coordinata et omnia cogitari tanquam pertinentia ad unum.

SECTIO II.

De sensibilium atque intelligibilium discrimine generatim.

§ 3.

Sensualitas est receptivitas subiecti, per quam possibile est, ut status ipsius repraesentativus obiecti alicuius praesentia certo modo afficiatur. Intelligentia (rationalitas) est facultas subiecti, per quam, quae in sensus ipsius per qualitatem suam incurrere non possunt, sibi repraesentare valet. Obiectum sensualitatis est sensibile; quod autem nihil continet, nisi per intelligentiam cognoscendum, est intellegibile. Prius scholis veterum phaenomenon, posterius noumenon audiebat. Cognitio, quatenus subiecta est legibus sensualitatis, est sensitiva, intelligentiae, est intellectualis s. rationalis.

§ 4.

Cum itaque, quodcunque in cognitione est sensitivi, pendeat a speciali indole subiecti, quatenus a praesentia obiectorum huius vel alius modificationis capax est, quae, pro va-

rietate subiectorum, in diversis potest esse diversa; quaecunque autem cognitio a tali conditione subiectiva exemta est, nonnisi obiectum respiciat: patet, sensitive cogitata esse rerum repraesentationes, uti apparent, intellectualia autem, sicuti sunt Repraesentationi autem sensus primo inest quiddam, quod diceres materiam, nempe sensatio, praeterea autem aliquid, quod vocari potest forma, nempe sensibilium species, quae prodit, quatenus varia, quae sensus afficiunt, naturali quadam animi lege coordinantur. Porro, quemadmodum sensatio, quae sensualis repraesentationis materiam constituit, praesentiam quidem sensibilis alicuius arguit, sed quoad qualitatem pendet a natura subiecti, quatenus ab isto obiecto est modificabilis; ita etiam eiusdem repraesentationis forma testatur utique quendam sensorum respectum aut relationem, verum proprie non est adumbratio aut schema quoddam obiecti, sed nonnisi lex quaedam menti insita, sensa ab obiecti praesentia orta sibimet coordinandi. Nam per formam seu speciem obiecta sensus non feriunt; ideoque, ut varia obiecti sensum afficientia in totum aliquod repraesentationis coalescant, opus est interno mentis principio, per quod varia illa secundum stabiles et innatas leges speciem quandam induant.

§ 5.

Ad sensualem itaque cognitionem pertinet tam materia, quae est sensatio, et per quam cognitiones dicuntur sensuales, quam forma, per quam, etiamsi reperiatur absque omni sensatione, repraesentationes vocantur sensitivae. Quod ab altera parte attinet intellectualia, ante omnia probe notandum est, usum intellectus s. superioris animae facultatis esse duplicem: quorum priori dantur conceptus ipsi vel rerum vel respectuum, qui est *usus realis*; posteriori autem undecunque dati sibi tantum subordinantur, inferiores nempe superioribus (notis communibus) et conferuntur inter se secundum principium contradictionis, qui *usus* dicitur *logicus.* Est autem usus intellectus logicus omnibus scientiis communis,

realis non item. Data enim quomodocunque cognitio spectatur vel contenta sub nota pluribus communi, vel illi oposita, idque vel immediate et proxime, ut fit in iudiciis ad distinctam, vel mediate, ut in ratiociniis ad adaequatam cognitionem. Datis igitur cognitionibus sensitivis, per usum intellectus logicum sensitivae subordinantur aliis sensitivis, ut conceptibus communibus, et phaenomena legibus phaenomenorum generalioribus. Maximi autem momenti hic est, notasse, cognitiones semper habendas esse pro sensitivis, quantuscunque circa illas intellectui fuerit usus logicus. Nam vocantur sensitivae propter genesin, non ob collationem quoad identitatem vel oppositionem. Hinc generalissimae leges empiricae sunt nihilo secius sensuales et, quae in geometria reperiuntur, formae sensitivae principia (respectus in spatio determinati), quantumcunque intellectus circa illa versetur, argumentando e sensitive datis (per intuitum purum) secundum regulas logicas, tamen non excedunt sensitivorum classem. In sensualibus autem et phaenomenis id, quod antecedit usum intellectus logicum, dicitur apparentia, quae autem apparentiis pluribus per intellectum comparatis oritur cognitio reflexa, vocatur experientia. Ab apparentia itaque ad experientiam via non est, nisi per reflexionem secundum usum intellectus logicum. Experientiae conceptus communes dicuntur empirici, et obiecta phaenomena, leges autem tam experientiae quam generatim omnis cognitionis sensitivae vocantur leges phaenomenorum. Conceptus itaque empirici per reductionem ad maiorem universalitatem non fiunt intellectuales in sensu reali, et non excedunt speciem cognitionis sensitivae, sed, quousque abstrahendo adscendant, sensitivi manent in indefinitum.

§ 6.

Quod autem intellectualia stricte talia attinet, in quibus usus intellectus est realis, conceptus tales tam obiectorum quam respectuum dantur per ipsam naturam

intellectus, neque ab ullo sensuum usu sunt abstracti, nec formam ullam continent cognitionis sensitivae, qua talis. Necesse autem hic est, maximam ambiguitatem vocis abstracti notare, quam, ne nostram de intellectualibus disquisitionem maculet, antea abstergendam esse satius duco. Nempe proprie dicendum esset: ab aliquibus abstrahere, non aliquid abstrahere. Prius denotat, quod in conceptu quodam ad alia quomodocunque ipsi nexa non attendamus; posterius autem, quod non detur, nisi in concreto et ita, ut a coniunctis separetur. Hinc conceptus intellectualis abstrahit ab omni sensitivo, non abstrahitur a sensitivis, et forsitan rectius diceretur abstrahens quam abstractus. Quare intellectuales consultius est ideas puras, qui autem empirice tantum dantur conceptus, abstractos nominare.

§ 7.

Ex hisce videre est, sensitivum male exponi por confusius cognitum, intellectuale per id, cuius est cognitio distincta. Nam haec sunt tantum discrimina logica et quae data, quae omni logicae comparationi substernuntur, plane non tangunt. Possunt autem sensitiva admodum esse distincta et intellectualia maxime confusa. Prius animadvertimus in sensitivae cognitionis prototypo, geometria, posterius in intellectualium omnium organo, metaphysica, quae, quantum operae navet ad dispellendas, quae intellectum communem obfuscant, confusionis nebulas, quanquam non semper tam felici quam in priori fit successu, in propatulo est. Nihilo tamen secius harum cognitionum quaelibet stemmatis sui signum tuetur, ita, ut priores, quantumcunque distinctae, ob originem vocentur sensitivae, posteriores, utut confusae, maneant intellectuales, quales v. g. sunt conceptus morales, non experiundo, sed per ipsum intellectum purum cogniti. Vereor autem, ne Ill. *Wolfius* per hoc inter sensitiva et intellectualia discrimen, quod ipsi non est nisi logicum, nobilissimum illud antiquitatis de phaenomenorum et noume-

norum indole disserendi institutum, magno philosophiae detrimento, totum forsitan aboleverit animosque ab ipsorum indagatione ad logicas saepenumero minutias averterit.

§ 8.

Philosophia autem prima continens principia usus intellectus puri est *Metaphysica*. Scientia vero illi propaedeutica est, quae discrimen docet sentitivae cognitionis ab intellectuali; cuius in hac nostra dissertatione specimen exhibemus. Cum itaque in metaphysica non reperiantur principia empirica, conceptus in ipsa obvii non quaerendi sunt in sensibus, sed in ipsa natura intellectus puri, non tanquam conceptus connati, sed e legibus menti insitis (attendendo ad eius actiones occasione experientiae) abstracti, adeoque acquisiti. Huius generis sunt possibilitas, exsistentia, necessitas, substantia, causa etc. cum suis oppositis aut correlatis; quae cum nunquam ceu partes repraesentationem ullam sensualem ingrediantur, inde abstrahi nullo modo potuerunt.

§ 9.

Intellectualium duplex potissimum finis est: prior elencticus, per quem negative prosunt, quando nempe sensitive concepta arcent a noumenis, et, quanquam scientiam non provehant latum unguem, tamen eandem ab errorum contagio immunem praestant. Posterior est dogmaticus, secundum quem principia generalia intellectus puri, qualia exhibet ontologia, aut psychologia rationalis, exeunt in exemplar aliquod, nonnisi intellectu puro concipiendum et omnium aliorum quoad realitates mensuram communem, quod est *Perfectio Noumenon*. Haec autem est vel in sensu theoretico (*), vel

---

(*) Theoretice aliquid spectamus, quatenus non attendimus nisi ad ea, quae enti competunt, practice autem, si ea, quae ipsi per libertatem inesse debebant, dispicimus.

practico talis. In priori est ens summum, *Deus*, in posteriori sensu *Perfectio moralis*. Philosophia igitur moralis, quatenus principia diiudicandi prima suppeditat, non cognoscitur nisi per intellectum purum et pertinet ipsa ad philosophiam puram, quique ipsius criteria ad sensum voluptatis aut taedii protraxit, summo iure reprehenditur Epicurus, una cum neotericis quibusdum, ipsum e longinquo quadamtenus secutis, ut Shaftesbury et asseclae. In quolibet autem genere eorum, quorum quantitas est variabilis, maximum est mensura communis et principium cognoscendi. Maximum perfectionis vocatur nunc temporis ideale, Platoni idea (quemadmodum ipsius idea reipublicae), et omnium, sub generali perfectionis alicuius notione contentorum, est principium, quatenus minores gradus nonnisi limitando maximum determinari posse censentur; Deus autem, cum ut ideale perfectionis, sit principium cognoscendi, ut realiter exsistens simul est omnis omnino perfectionis principium fiendi.

§ 10.

Intellectualium non datur (homini) intuitus, sed nonnisi cognitio symbolica, et intellectio nobis tantum licet per conceptus universales in abstracto, non per singularem in concreto. Omnis enim intuitus noster adstringitur principio cuidam formae, sub qua sola aliquid immediate, s. ut singulare, a mente cerni et non tantum discursive per conceptus generales concipi potest. Principium autem hoc formale nostri intuitus (spatium et tempus) est conditio, sub qua aliquid sensuum nostrorum obiectum esse potest, adeoque, ut conditio cognitionis sensitivae, non est medium ad intuitum intellectualem. Praeterea omnis nostrae cognitionis materia non datur nisi a sensibus, sed noumenon, qua tale, non concipiendum est per repraesentationes a sensationibus depromtas; ideo conceptus intelligibilis, qua talis, est destitutus ab omnibus datis intuitus humani. Intuitus nempe mentis nostrae semper est passivus; adeoque eatenus tantum, quatenus

aliquid sensus nostros afficere potest, possibilis. Divinus autem intuitus, qui obiectorum est principium, non principiatum, cum sit independens, est archetypus et propterea perfecte intellectualis.

§ 11.

Quanquam autem phaenomena proprie sint rerum species, non ideae, neque internam et absolutam obiectorum qualitatem exprimant: nihilo tamen minus illorum cognitio est verissima. Primo enim, quatenus sensuales conceptus s. apprehensiones, ceu causata testantur de praesentia obiecti, quod contra idealismum; quatenus autem iudicia spectas circa sensitive cognita, cum veritas in iudicando consistat in consensu praedicati cum subiecto dato, conceptus autem subiecti, quatenus est phaenomenon, non detur nisi per relationem ad facultatem cognoscendi sensitivam, et secundum eandem etiam praedicata dentur sensitive observabilia, patet, repraesentationes subiecti atque praedicati fieri secundum leges communes, adeoque ansam praebere cognitioni verissimae.

§ 12.

Quaecunque ad sensus nostros referuntur ut obiecta, sunt phaenomena; quae autem, cum sensus non tangant, formam tantum singularem sensualitatis continent, pertinent ad intuitum purum (i. e. sensationibus vacuum, ideo autem non intellectualem). Phaenomena recensentur et exponuntur, primo sensus externi in *Physica*, deinde sensus interni in *Psychologia* empirica. Intuitus autem purus (humanus) non est conceptus universalis s. logicus, sub quo, sed singularis, in quo sensibilia quaelibet cogitantur, ideoque continet conceptus spatii et temporis; qui, cum quoad qualitatem nihil de sensibilibus determinent, non sunt obiecta scientiae, nisi quoad quantitatem. Hinc *Mathesis pura* spatium considerat in *Geometria*, tempus in *Mechanica* pura. Accedit hisce

conceptus quidam, in se quidem intellectualis, sed cuius tamen actuatio in concreto exigit opitulantes notiones temporis et spatii (succesive addendo plura et iuxta se simul ponendo), qui est conceptus numeri, quem tractat *Arithmetica*. Mathesis itaque pura, omnis nostrae sensitivae cognitionis formam exponens, est cuiuslibet intuitivae et distinctae cognitionis organon; et quoniam eius obiecta ipsa sunt omnis intuitus non solum principia formalia, sed ipsa intuitus originarii, largitur cognitionem verissimam simulque summae evidentiae in aliis exemplar. Sensualium itaque datur scientia, quanquam, cum sint phaenomena, non datur intellectio realis, sed tantum logica; hinc patet, quo sensu, qui e schola Eleatica hauserunt, scientiam phaenomenis denegasse censendi sint.

SECTIO III.

De principiis formae mundi sensibilis.

§ 13.

Principium formae universi est, quod continet rationem nexus universalis, quo omnes substantiae atque earum status pertinent ad idem totum, quod dicitur mundus. Principium formae mundi sensibilis est, quod continet rationem nexus universalis omnium, quatenus sunt phaenomena. Forma mundi intelligibilis agnoscit principium obiectivum, h. e. causam aliquam, per quam exsistentium in se est colligatio. Mundus autem, quatenus spectatur ut phaenomenon, h. e. respective ad sensualitatem mentis humanae, non agnoscit aliud principium formae nisi subiectivum, h. e. certam animi legem, per quam necesse est, ut omnia, quae sensuum obiecta (per istorum qualitatem) esse possunt, necessario pertinere videntur ad idem totum. Quodcunque igitur tandem sit principium formae mundi sensibilis, tamen non complectitur

nisi actualia, quatenus in sensus cadere posse putantur, ideoque nec immateriales substantias, quae, qua tales, iam per definitionem a sensibus externis omnino excluduntur, nec mundi causam, quae, cum per illam mens ipsa exsistat et sensu aliquo polleat, sensuum obiectum esse non potest. Haec principia formalia universi phaenomeni absolute prima, catholica et cuiuslibet praeterea in cognitione humana sensitivi quasi schemata et conditiones, bina esse, tempus et spatium, iam demonstrabo.

§ 14.

De tempore.

1. Idea temporis non oritur, sed supponitur a sensibus. Quae enim in sensus incurrunt, utrum simul sint, an post se invicem, nonnisi per ideam temporis repraesentari potest; neque successio gignit conceptum temporis, sed ad illum provocat. Ideoque temporis notio, veluti per experientiam acquisita, pessime definitur per seriem actualium post se invicem exsistentium. Nam, quid significet vocula post, non intelligo, nisi praevio iam temporis conceptu. Sunt enim post se invicem, quae exsistunt temporibus diversis, quemadmodum simul sunt, quae exsistunt tempore eodem.

2. Idea temporis est singularis, non generalis. Tempus enim quodlibet non cogitatur, nisi tanquam pars unius eiusdem temporis immensi. Duos annos si cogitas, non potes tibi repraesentare, nisi determinato erga se invicem positu, et, si immediate se non sequantur, nonnisi tempore quodam intermedio sibimet iunctos. Quodnam autem temporum diversorum sit prius, quodnam posterius, nulla ratione per notas aliquas intellectui conceptibiles definiri potest, nisi in circulum vitiosum incurrere velis, et mens illud non discernit, nisi per intuitum singularem. Praeterea omnia concipis actualia in tempore posita, non sub ipsius notione generali, tanquam nota communi, contenta.

3. Idea itaque temporis est intuitus, et quoniam ante omnem sensationem concipitur, tanquam conditio respectuum in sensibilibus obviorum, est intuitus non sensualis, sed purus.

4. Tempus est quantum continuum et legum continui in mutationibus universi principium. Continuum enim est quantum, quod non constat simplicibus. Quia autem per tempus non cogitantur nisi relationes absque datis ullis entibus erga se invicem relatis, in tempore, ceu quanto, est compositio, quae, si tota sublata concipiatur, nihil plane reliqui facit. Cuius autem compositi, sublata omni compositione, nihil omnino remanet, illud non constat partibus simplicibus. Ergo etc. (81) Pars itaque temporis quaelibet est tempus, et, quae sunt in tempore, simplicia, nempe momenta, non sunt partes illius, sed termini, quos interiacet tempus. Nam datis duobus momentis non datur tempus, nisi quatenus in illis actualia sibi succedunt; igitur praeter momentum datum necesse est, ut detur tempus, in cuius parte posteriori sit momentum aliud.

Lex autem continuitatis metaphysica haec est: mutationes omnes sunt continuae s. fluunt, h. e. non succedunt sibi status oppositi, nisi per seriem statuum diversorum intermediam. Quia enim status duo oppositi sunt in diversis temporis momentis, inter duo autem momenta semper sit tempus aliquod interceptum, in cuius infinita momentorum serie substantia nec est in uno statuum datorum, nec in altero, nec tamen in nullo: erit in diversis, et sic porro in infinitum.

Celeb. Kaestnerus (82), hanc Leibnitii legem examini subiecturus, provocat ejus defensores, ut demonstrent: motum puncti continuum per omnia latera trianguli esse impossibilem, quod utique, concessa lege continuitatis, probari necesse esse. En igitur demonstrationem quaesitam. Denotent literae *a b c* tria puncta angularia trianguli rectilinei. Si mobile incedat motu continuo per lineas, *a b*, *b c*, *c a*, h. e. totum perimetrum figurae, necesse est, ut per punctum *b* in directione *a b*, per idem autem punctum *b* etiam in directione *b c* moveatur. Cum autem hi motus sint diversi, non

possunt esse simul. Ergo momentum praesentiae puncti mobilis in vertice *b*, quatenus movetur in directione *a b*, est diversum a momento praesentiae puncti mobilis in eodem vertice *b*, quatenus movetur secundum directionem *b c*. Sed inter duo momenta est tempus, ergo mobile in eodem puncto per tempus aliquod praesens est i. e. quiescit, ideoque non incedit motu continuo, quod contra hypothesin. Eadem demonstratio valet de motu per quaslibet rectas, angulum includentes dabilem. Ergo corpus non mutat directionem in motu continuo, nisi secundum lineam, cuius nulla pars est recta, h. e. curvam, secundum placita Leibnitii.

5. Tempus non est obiectivum aliquod et reale, nec substantia, nec accidens, nec relatio, sed subiectiva conditio per naturam mentis humanae necessaria, quaelibet sensibilia certa lege sibi coordinandi, et intuitus purus. Substantias enim pariter ac accidentia coordinamus, tam secundum simultaneitatem, quam successionem, nonnisi per conceptum temporis; ideoque huius notio, tanquam principium formae, istorum conceptibus est antiquior. Quod autem relationes attinet s. respectus quoscunque, quatenus sensibus sunt obvii, utrum nempe simul sint, an post se invicem, nihil aliud involvunt, nisi positus in tempore determinandos, vel in eodem ipsius puncto, vel diversis.

Qui realitatem temporis obiectivam asserunt, aut illud tanquam fluxum aliquem in exsistendo continuum, absque ulla tamen re exsistente (commentum absurdissimum!), concipiunt, uti potissimum Anglorum philosophi, aut tanquam abstractum reale a successione statuum internorum, uti Leibnitius et asseclae (83) statuunt. Posterioris autem sententiae falsitas, cum circulo vitioso in temporis definitione obvia luculenter semet ipsam prodat, et praeterea simultaneitatem (*), maximum temporis consectarium, plane negligat, ita omnem sanae rationis usum interturbat, quod non motus leges

(*) Simultanea non sunt ideo talia, quia sibi non succedunt Nam remota successione tollitur quidem coniunctio aliqua, quae erat per seriem temporis, sed inde non statim oritur alia vera relatio, qualis est coniunctio omnium in momento eodem. Simultanea enim perinde iunguntur eodem temporis momento, quam suc-

secundum temporis mensuram, sed tempus ipsum, quoad ipsius naturam, per observata in motu aut qualibet mutationum internarum serie determinari postulet, quo omnis regularum certitudo plane aboletur. Quod autem temporis quantitatem non aestimare possimus, nisi in concreto, nempe vel motu vel cogitationum serie, id inde est, quoniam conceptus temporis tantummodo lege mentis interna nititur, neque est intuitus quidam connatus, adeoque nonnisi sensuum ope actus ille animi, sua sensa coordinantis, eliciatur. Tantum vero abest, ut quis unquam temporis conceptum adhuc rationis ope aliunde deducat et explicet, ut potius ipsum principium contradictionis eundem praemittat ac sibi conditionis loco substernat. *A* enim et non *A* non repugnant, nisi simul (h. e. tempore eodem) cogitata de eodem, post se autem (diversis temporibus) eidem competere possunt. Inde possibilitas mutationum nonnisi in tempore cogitabilis, neque tempus cogitabile per mutationes, sed vice versa.

6. Quanquam autem tempus in se et absolute positum sit ens imaginarium, tamen, quatenus ad immutabilem legem sensibilium, qua talium, pertinet, est conceptus verissimus et per omnia possibilia sensuum obiecta in infinitum patens intuitivae repraesentationis conditio. Cum enim simultanea, qua talia, sensibus obvia fieri non possint nisi ope temporis, mutationes autem non sint nisi per tempus cogitabiles: patet, hunc conceptum universalem phaenomenorum formam continere, adeoque omnes in mundo eventus observabiles, omnes motus omnesque internas vicissitudines necessario cum axiomatibus de tempore cognoscendis partimque a nobis expositis consentire, quoniam nonnisi sub hisce conditionibus sensuum obiecta esse et coordinari possunt. Absonum

---

cessiva diversis. Ideo, quanquam tempus sit unius tantum dimensionis, tamen ubiquitas temporis (ut cum Newtone (84) loquar), per quam omnia sensitive cogitabilia sunt aliquando, addit quanto actualium alteram dimensionem, quatenus veluti pendent ab eodem temporis puncto. Nam si tempus designes linea recta in infinitum producta, et simultanea in quolibet temporis puncto per lineas ordinatim applicatas: superficies, quae ita generatur, repraesentabit mundum phaenomenon, tam quoad substantiam, quam quoad accidentia.

igitur est, contra prima temporis puri postulata, e. g. continuitatem etc., rationem armare velle, cum legibus consequantur, quibus nihil prius, nihil antiquius reperitur, ipsaque ratio in usu principii contradictionis huius conceptus adminiculo carere non possit; usque adeo est primitivus et originarius.

7. Tempus itaque est principium formale mundi sensibilis absolute primum. Omnia enim quomodocunque sensibilia non possunt cogitari, nisi vel simul, vel post se invicem posita, adeoque unici temporis tractu quasi involuta ac semet determinato positu respicientia, ita, ut per hunc conceptum, omnis sensitivi primarium, necessario oriatur totum formale, quod non est pars alterius, h. e. mundus phaenomenon.

§ 15.

De Spatio.

A. Conceptus spatii non abstrahitur a sensationibus externis. Non enim aliquid ut extra me positum concipere licet, nisi illud repraesentando tanquam in loco, ab eo, in quo ipse sum, diverso, neque res extra se invicem, nisi illas collocando in spatii diversis locis. Possibilitas igitur perceptionum externarum, qua talium, supponit conceptum spatii, non creat; sicuti etiam, quae sunt in spatio, sensus afficiunt, spatium ipsum sensibus hauriri non potest.

B. Conceptus spatii est singularis repraesentatio omnia in se comprehendens, non sub se continens notio abstracta et communis. Quae enim dicis spatia plura, non sunt nisi eiusdem immensi spatii partes, certo positu se invicem respicientes, neque pedem cubicum concipere tibi potes, nisi ambienti spatio quaquaversum conterminum.

C. Conceptus spatii itaque est intuitus purus, cum sit conceptus singularis, sensationibus non conflatus, sed omnis sensationis externae forma fundamentalis. Hunc vero intuitum purum in axiomatibus geometriae et qualibet constructione postulatorum s. etiam problematum mentali animadvertere

proclive est. Non dari enim in spatio plures quam tres dimensiones, inter duo puncta non esse nisi rectam unicam, e dato in superficie plana puncto cum data recta circulum describere, etc., non ex universali aliqua spatii notione concludi, sed in ipso tantum velut in concreto *cerni* potest. Quae iaceant in spatio dato unam plagam versus, quae in oppositam vergant, discursive describi s. ad notas intellectuales revocari nulla mentis acie possunt, ideoque, cum in solidis perfecte similibus atque aequalibus, sed discongruentibus, cuius generis sunt manus sinistra et dextra (quatenus solum secundum extensionem concipiuntur) aut triangula sphaerica e duobus hemisphaeriis oppositis, sit diversitas, per quam impossibile est, ut termini extensionis coincidant, quanquam per omnia, quae notis menti per sermonem intelligibilibus efferre licet, sibi substitui possint, patet hic nonnisi quadam intuitione pura diversitatem, nempe discongruentiam, notari posse. Hinc geometria principiis utitur non indubitatis solum ac discursivis, sed sub obtutum mentis cadentibus, et *evidentia* in demonstrationibus (quae est claritas certae cognitionis, quatenus assimilatur sensuali) non solum in ipsa est maxima, sed et unica, quae datur in scientiis puris, omnisque *evidentiae* in aliis *exemplar* et medium, quia, cum geometria *spatii relationes* contempletur, cuius conceptus ipsam omnis intuitus sensualim formam in se continet, nihil potest in perceptis sensu externo clarum esse et perspicuum, nisi mediante eodem intuitu, in quo contemplando scientia illa versatur. Ceterum geometria propositiones suas universales non demonstrat obiectum cogitando per conceptum universalem, quod fit in rationalibus, sed illud oculis subiiciendo per intuitum singularem, quod fit in sensitivis (*).

(*) Quod spatium necessario concipiendum sit tanquam quantum continuum, cum facile sit demonstratu, hic praetereo. Inde autem fit, ut simplex in spatio non sit pars, sed terminus. Terminus autem generaliter est id in quanto continuo, quod rationem continet limitum. Spatium, quod non est terminus alterius, est *completum* (*solidum*). Terminus solidi est *superficies*, superficiei *linea*, lineae *punctum*. Ergo tria sunt terminorum genera in spatio, quemadmodum tres dimensiones. Horum terminorum duo (superficies et linea) ipsi sunt spatia. Conceptus *termini* non ingreditur aliud quantum nisi spatium aut tempus.

D. Spatium non est aliquid obiectivi et realis, nec substantia, nec accidens, nec relatio; sed subiectivum et ideale et natura mentis stabili lege proficiscens veluti schema omnia omnino externe sensa sibi coordinandi. Qui spatii realitatem defendunt, vel illud ut absolutum et immensum rerum possibilium receptaculum sibi concipiunt, quae sententia, post Anglos, geometrarum plurimis arridet, vel contendunt esse ipsam rerum exsistentium relationem, rebus sublatis plane evanescentem et nonnisi in actualibus cogitabilem, uti, post Leibnitium, nostratum plurimi statuunt. Quod attinet primum illud inane rationis commentum, cum veras relationes infinitas absque ullis erga se relatis entibus fingat, pertinet ad mundum fabulosum. Verum qui in sententiam posteriorem abeunt, longe deteriori errore labuntur. Quippe cum illi nonnisi conceptibus quibusdam rationalibus s. ad noumena pertinentibus offendiculum ponant, ceteroquin intellectui maxime absconditis, e. g. quaestionibus de mundo spirituali, de omnipraesentia etc., hi ipsis phaenomenis et omnium phaenomenorum fidissimo interpreti, geometriae, adversa fronte repugnant. Nam ne apertum in definiendo spatio circulum, quo necessario intricantur, in medium proferam, geometriam, ab apice certitudinis deturbatam, in earum scientiarum censum reiiciunt, quarum principia sunt empirica. Nam si omnes spatii affectiones nonnisi per experientiam a relationibus externis mutuatae sunt, axiomatibus geometricis non inest universalitas nisi comparativa, qualis acquiritur per inductionem, h. e. aeque late patens ac observatur, neque necessitas nisi secundum stabilitas naturae leges, neque praecisio nisi arbitrario conficta, et spes est, ut fit in empiricis, spatium aliquando detegendi aliis affectionibus primitivis praeditum, et forte etiam bilineum rectilineum.

E. Quanquam conceptus spatii, ut obiectivi alicuius et realis entis vel affectionis, sit imaginarius, nihilo tamen secius respective ad sensibilia quaecunque non solum est verissimus, sed et omnis veritatis in sensualitate externa fundamentum. Nam res non possunt sub ulla specie sensibus apparere, nisi mediante vi animi, omnes sensationes secundum

stabilem et naturae suae insitam legem coordinante. Cum itaque nihil omnino sensibus sit dabile nisi primitivis spatii axiomatibus eiusque consectariis (geometria praecipiente) conformiter, quanquam horum principium non sit nisi subiectivum, tamen necessario hisce consentiet, quia eatenus sibimet ipsi consentit, et leges sensualitatis erunt leges naturae, quatenus in sensus cadere potest. Natura itaque geometriae praeceptis ad amussim subiecta est, quoad omnes affectiones spatii ibi demonstratas, non ex hypothesi ficta, sed intuitive data, tanquam conditione subiectiva omnium phaenomenorum, quibus unquam natura sensibus patefieri potest. Certe, nisi conceptus spatii per mentis naturam originarie datus esset (ita, ut, qui relationes quascunque alias, quam per ipsum praecipiuntur, mente effingere allaboraret, operam luderet, quia hoc ipso conceptu in figmenti sui subsidium uti coactus esset), geometriae in philosophia naturali usus parum tutus foret; dubitari enim posset, an ipsa notio haec ab experientia deprompta satis cum natura consentiat, negatis forsitan, a quibus abstracta erat, determinationibus, cuius aliquibus etiam suspicio in mentem incidit. Spatium itaque est principium formale mundi sensibilis absolute primum non solum propterea, quod nonnisi per illius conceptum obiecta universi possint esse phaenomena, sed potissimum hanc ob rationem, quod per essentiam non est nisi unicum, omnia omnino externe sensibilia complectens, adeoque principium constituit universitatis h. e. totius, quod non potest esse pars alterius.

Corollarium.

En itaque bina cognitionis sensitivae principia, non, quemadmodum est in intellectualibus, conceptus generales, sed intuitus singulares, attamen puri; in quibus, non sicut leges rationis praecipiunt, partes et potissimum simplices continent rationem possibilitatis compositi, sed, secundum exemplar intuitus sensitivi, infinitum continet rationem partis cuiusque cogitabilis ac tandem simplicis s.

potius termini. Nam, nonnisi dato infinito tam spatio quam tempore, spatium et tempus quodlibet definitum limitando est assignabile, et tam punctum quam momentum per se cogitari non possunt, sed non concipiuntur nisi in dato iam spatio et tempore, tanquam horum termini. Ergo omnes affectiones primitivae horum conceptuum sunt extra cancellos rationis, ideoque nullo modo intellectualiter explicari possunt. Nihilo tamen minus sunt substrata intellectus, e datis intuitive primis secundum leges logicas consectaria concludentis, maxima qua fieri potest certitudine. Horum quidem conceptuum alter proprie intuitum obiecti, alter statum concernit, inprimis repraesentativum. Ideo etiam spatium temporis ipsius conceptui ceu typus adhibetur, repraesentando hoc per lineam, eiusque terminos (momenta) per puncta. Tempus autem universali atque rationali conceptui magis appropinquat, complectendo omnia omnino suis respectibus, nempe spatium ipsum et praeterea accidentia, quae in relationibus spatii compreensa non sunt, uti cogitationes animi. Praeterea autem tempus leges quidem rationi non dicticat, sed tamen praecipuas constituit conditiones, quibus faventibus secundum rationis leges mens notiones suas conferre possit; sic, quid sit impossibile, iudicare non possum, nisi de eodem subiecto eodem tempore praedicans A et non A. Et praesertim, si intellectum advertimus ad experientiam, respectus causae et causati in externis quidem obiectis indiget relationibus spatii, in omnibus autem tam externis quam internis, nonnisi temporis respectu opitulante, quid sit prius, quidnam posterius, s. causa et causatum, edoceri mens potest. Et vel ipsius spatii quantitatem intelligibilem reddere non licet, nisi illud, relatum ad mensuram tanquam unitatem, exponamus numero, qui ipse non est nisi multitudo numerando, h. e. in tempore dato successive unum uni addendo, distincte cognita.

Tandem quasi sponte cuilibet oboritur quaestio, utrum conceptus uterque sit connatus, an acquisitus. Posterius quidem per demonstrata iam videtur refutatum, prius autem, quia viam sternit philosophiae pigrorum, ulteriorem

quamlibet indagationem per citationem causae primae irritam declaranti, non ita temere admittendum est. Verum conceptus uterque procul dubio acquisitus est, non a sensu quidem obiectorum (sensatio enim materiam dat, non formam cognitionis humanae) abstractus, sed ab ipsa mentis actione, secundum perpetuas leges sensa sua coordinante, quasi typus immutabilis, ideoque intuitive cognoscendus. Sensationes enim excitant hunc mentis actum, non influunt intuitum, neque aliud hic connatum est nisi lex animi, secundum quam certa ratione sensa sua e praesentia obiecti coniungit.

SECTIO IV.

De principio formae mundi intelligibis.

§ 16.

Qui spatium et tempus pro reali aliquo et absolute necessario omnium possibilium substantiarum et statuum quasi vinculo habent, haud quicquam aliud requiri putant ad concipiendum, quipote exsistentibus pluribus quidam respectus originarius competat, ceu influxuum possibilium conditio primitiva et formae essentialis universi principium. Nam quia, quaecunque exsistunt, ex ipsorum sententia necessario sunt alicubi, cur sibi certa ratione praesto sint, inquirere supervacaneum ipsis videtur, quoniam id ex spatii, omnia comprehendentis, universitate per se determinetur. Verum praeterquam, quod hic conceptus, uti iam demonstratum est, subiecti potius leges sensitivas quam ipsorum obiectorum conditiones attineat, si vel maxime illi realitatem largiaris, tamen non denotat, nisi intuitive datam coordinationis universalis possibilitatem, adeoque nihilo minus intacta manet quaestio, nonnisi intellectui solubilis: quonam principio ipsa haec relatio omnium substantiarum nitatur, quae intuitive spectata vocatur spatium? In hoc itaque cardo ver-

titur quaestionis de principio formae mundi intelligibilis, ut pateat, quonam pacto possibile sit, ut plures substantiae in mutuo sint commercio et hac ratione pertineant ad idem totum, quod dicitur mundus. Mundum autem hic non contemplamur quoad materiam, i. e. substantiarum, quibus constat, naturas, utrum sint materiales an immateriales, sed quoad formam, h. e. quipote generatim inter plures locum habeat nexus et inter omnes totalitas.

§ 17.

Datis pluribus substantiis, principium commercii inter illas possibilis non sola ipsarum exsistentia constat, sed aliud quid praeterea requiritur, ex quo relationes mutuae intelligantur. Nam propter ipsam subsistentiam non respiciunt aliud quicquam necessario, nisi forte sui causam, at causati respectus ad causam non est commercium, sed dependentia. Igitur, si quoddam illis cum aliis commercium intercedat, ratione peculiari, hoc praecise determinante, opus est.

Et in hoc quidem consistit influxus physici πρῶτον ψεῦδος, secundum vulgarem ipsius sensum: quod commercium substantiarum et vires transeuntes per solam ipsarum exsistentiam affatim cognoscibiles temere sumat, adeoque non tam sit systema aliquod quam potius omnis systematis philosophici, tanquam in hoc argumento superflui, neglectus. A qua macula si hunc conceptum liberamus, habemus commercii genus, quod unicum reale dici et a quo mundi totum reale, non ideale aut imaginarium dici meretur.

§ 18.

Totum e substantiis necessariis est impossibile. Quoniam enim sua cuique exsistentia abunde constat, citra omnem ab alia quavis dependentiam, quae plane in necessaria non cadit: patet, non solum commercium substantiarum (h. e.

dependentiam statuum reciprocam) ex ipsarum exsistentia non consequi, sed ipsis tanquam necessariis competere omnino non posse.

§ 19.

Totum itaque substantiarum est totum contingentium, et mundus, per suam essentiam, meris constat contingentibus. Praeterea nulla substantia necessaria est in nexu cum mundo, nisi ut causa cum causato, ideoque non ut pars cum complementis suis ad totum (quia nexus compartium est mutuae dependentiae, quae in ens necessarium non cadit). Causa itaque mundi est ens extramundanum, adeoque non est anima mundi, nec praesentia ipsius in mundo est localis, sed virtualis.

§ 20.

Substantiae mundanae sunt entia ab alio, sed non a diversis, sed omnia ab uno. Fac enim illas esse causata plurium entium necessariorum: in commercio non essent effectus, quorum causae ab omni relatione mutua sunt alienae. Ergo *Unitas* in coniunctione substantiarum universi est consectarium dependentiae omnium ab uno. Hinc forma universi testatur de causa materiae et nonnisi causa universorum unica est causa universitatis, neque est mundi architectus, qui non sit simul creator.

§ 21.

Si plures forent causae primae ac necessariae cum suis causatis, eorum opificia essent mundi, non mundus, quia nullo modo connecterentur ad idem totum; et vice versa si sint plures mundi extra se actuales, dantur plures causae primae ac necessariae, ita tamen, ut nec mundus unus cum altero, nec causa unius cum mundo causato alterius in ullo sint commercio.

Plures itaque mundi extra se actuales non per ipsum sui conceptum sunt impossibiles (uti Wolfius (85) per notionem complexus s. multitudinis, quam ad totum, qua tale, sufficere putavit, perperam conclusit), sed sub sola hac conditione, si unica tantum exsistat causa omnium necessaria. Si vero admittantur plures, erunt plures mundi, in sensu strictissimo metaphysico, extra se possibiles.

§ 22.

Si, quemadmodum a dato mundo ad causam omnium ipsius partium unicam valet consequentia, ita etiam vice versa a data causa communi omnibus ad nexum horum inter se, adeoque ad formam mundi, similiter procederet argumentatio (quanquam fateor hanc conclusionem mihi non aeque perspicuam videri), nexus substantiarum primitivus non foret contingens, sed per sustentationem omnium a principio communi necessarius, adeoque harmonia proficiscens ab ipsa earum subsistentia, fundata in causa communi, procederet secundum regulas communes. Harmoniam autem talem voco generaliter stabilitam, cum illa, quae locum non habet, nisi quatenus status quilibet substantiae individuales adaptantur statui alterius, sit harmonia singulariter stabilita et commercium e priori harmonia sit reale et physicum, e posteriori autem ideale et sympatheticum. Commercium itaque omne substantiarum universi est externe stabilitum (per causam omnium communem), et vel generaliter stabilitum per influxum physicum (emendatiorem), vel individualiter ipsarum statibus conciliatum, posterius autem vel per primam cuiusvis substantiae constitutionem originarie fundatum, vel occasione cuiuslibet mutationis impressum, quorum illud harmonia praestabilita, hoc occasionalismus audit. Si itaque per sustentationem omnium substantiarum ab uno necessaria esset coniunctio omnium, qua constituunt unum, commercium substantiarum universale erit per influxum physicum, et mundus totum reale; sin minus,

commercium erit sympatheticum (h. e. harmonia absque vero commercio) et mundus nonnisi totum ideale. Mihi quidem, quanquam non demonstratum, tamen abunde etiam aliis ex rationibus probatum est prius.

Scholion.

Si pedem aliquantulum ultra terminos certitudinis apodicticae, quae metaphysicam decet, promovere fas esset, operae pretium videtur quaedam, quae pertinent ad intuitus sensitivi non solum leges, sed etiam causas, per intellectum tantum cognoscendas, indagare. Nempe mens humana non afficitur ab externis, mundusque ipsius adspectui non patet in infinitum, nisi quatenus ipsa cum omnibus aliis sustentatur ab eadem vi infinita unius. Hinc non sentit externa, nisi per praesentiam eiusdem causae sustentatricis communis, ideoque spatium, quod est conditio universalis et necessaria compraesentiae omnium sensitive cognita, dici potest *Omnipraesentia phaenomenon*. (Causa enim universi non est omnibus atque singulis propterea praesens, quia est in ipsorum locis, sed sunt loca h. e. relationes substantiarum possibiles, quia omnibus intime praesens est). Porro, quoniam possibilitas mutationum et successionum omnium, cuius principium, quatenus sensitive cognoscitur, residet in conceptu temporis, supponit perdurabilitatem subiecti, cuius status oppositi succedunt, id autem, cuius status fluunt, non durat, nisi sustentetur ab alio: conceptus temporis tanquam unici infiniti et immutabilis (*), in quo sunt et durant omnia, est causae generalis aeternitas phaenomenon. Verum consultius videtur littus legere cognitionum per intellectus nostri mediocritatem nobis concessarum, quam in altum indagationum

(*) Temporis momenta non sibi videntur succedere, quia hoc pacto aliud adhuc tempus ad momentorum successionem praemittendum esset; sed per intuitum sensitivum actualia quasi per seriem continuam momentorum descendere videntur.

ejusmodi mysticarum provehi, quemadmodum fecit Malebranchius (86), cuius sententia ab ea, quae hic exponitur, proxime abest: nempe nos omnia intueri in Deo.

SECTIO V.

De methodo circa sensitiva et intellectualia in metaphysicis.

§ 23.

In omnibus scientiis, quarum principia intuitive dantur, vel per intuitum sensualem (experientiam), vel per intuitum sensitivum quidem, at purum (conceptus spatii, temporis et numeri), h. e. in scientia naturali et mathesi, usus dat methodum, et tentando atque inveniendo, postquam scientia ad amplitudinem aliquam et concinnitatem provecta est, elucescit, qua via atque ratione incedendum sit, ut fiat consummata et, abstersis maculis tam errorum quam confusarum cogitationum, purior nitescat; perinde ac grammatica post usum uberiorem sermonis, stilus post poëmatum aut orationum elegantia exempla regulis et disciplinae ansam praebuerunt. Usus autem intellectus in talibus scientiis, quarum tam conceptus primitivi quam axiomata sensitivo intuitu dantur, non est nisi logicus, h. e. per quem tantum cognitiones sibi invicem subordinamus quoad universalitatem conformiter principio contradictionis, phaenomena phaenomenis generalioribus, consectaria intuitus puri axiomatibus intuitivis. Verum in philosophia pura, qualis est metaphysica, in qua usus intellectus circa principia est realis, h. e. conceptus rerum et relationum primitivi atque ipsa axiomata per ipsum intellectum purum primitive dantur, et, quoniam non sunt intuitus, ab erroribus non sunt immunia, methodus antevertit omnem scientiam, et, quicquid tentatur ante huius praecepta probe excussa et firmiter stabilita, temere conce-

ptum et inter vana mentis ludibria reiiciendum videtur. Nam, cum rectus rationis usus hic ipsa principia constituat, et tam obiecta quam, quae de ipsis cogitanda sunt, axiomata per ipsius indolem solam primo innotescant, expositio legum rationis purae est ipsa scientiae genesis, et earum a legibus supposititiis distinctio criterium veritatis. Hinc, quoniam methodus huius scientiae hoc tempore celebrata non sit, nisi qualem logica omnibus scientiis generaliter praecipit, illa autem, quae singulari metaphysicae ingenio sit accomodata, plane ignoretur, mirum non est, quod huius indaginis studiosi saxum suum Sisypheum volvendo in aevum vix aliquid adhucdum profecisse videantur. Quanquam autem mihi hic nec animus est nec copia fusius de tam insigni et latissime patenti argumento disserendi, tamen, quae partem hujus methodi haud contemnendam constituunt, nempe sensitivae cognitionis cum intellectuali contagium, non quatenus solum incautis obrepit in applicatione principiorum, sed ipsa principia spuria sub specie axiomatum effingit, brevibus iam adumbrabo.

§ 24.

Omnis metaphysicae circa sensitiva atque intellectualia methodus ad hoc potissimum praeceptum redit: sollecite cavendum esse, ne principia sensitivae cognitionis domestica terminos suos migrent ac intellectualia afficiant. Nam quia praedicatum in quolibet iudicio, intellectualiter enunciato, est conditio, absque qua subiectum cogitabile non esse asseritur, adeoque praedicatum sit cognoscendi principium: si est conceptus sensitivus, non erit nisi conditio sensitivae cognitionis possibilis, adeoque apprime quadrabit in subiectum iudicii, cuius conceptus itidem est sensitivus. At si admoveatur conceptui intellectuali, iudicium tale nonnisi secundum leges subiectivas erit validum, hinc de notione intellectuali ipsa non praedicandum et obiective efferendum, sed tantum ut conditio, absque qua sen-

sitivae cognitioni conceptus dati locus non est (*). Quoniam autem praestigiae intellectus, per subornationem conceptus sensitivi, tanquam notae intellectualis, dici potest (secundum analogiam significatus recepti) vitium subreptionis, erit permutatio intellectualium et sensitivorum vitium subreptionis metaphysicum (phaenomenon intellectuatum, si barbarae voci venia est), adeoque axioma tale hybridum, quod sensitiva pro necessario adhaerentibus conceptui intellectuali venditat, mihi vocatur axioma subreptitium. Et ex hisce quidem axiomatibus spuriis prodierunt principia fallendi intellectus per omnem metaphysicam pessime grassata. Ut autem habeamus, quod in promtu sit et luculenter cognoscibile, horum iudiciorum criterium et veluti Lydium lapidem, quo illa dinoscamus a genuinis, simulque, si forsan firmiter adhaerere intellectui videantur, artem quandam docimasticam, cuius ope, quantum pertineat ad sensitiva, quantum ad intellectualia, aequa fieri possit aestimatio, altius in hanc quaestionem descendendum esse puto.

§ 25.

En igitur *Principium Reductionis* axiomatis cuiuslibet subreptitii: si de conceptu quocumque intellectuali generaliter quicquam praedicatur, quod pertinet ad respectus *Spatii atque Temporis*: obiective non est enun-

(*) Foecundus et facilis est huius criterii usus in dinoscendis principiis, quae tantum leges cognitionis sensitivae enunciant, ab iis, quae praeterea aliquid circa obiecta ipsa praecipiunt. Nam si praedicatum sit conceptus intellectualis, respectus ad subiectum iudicii, quantumvis sensitive cogitatum, denotat semper notam obiecto ipsi competentem. At si praedicatum sit conceptus sensitivus, quoniam leges cognitionis sensitivae non sunt conditiones possibilitatis rerum ipsarum, de subiecto iudicii intellectualiter cogitato non valebit, adeoque obiective enuntiari non poterit. Sic in vulgari illo axiomate: quicquid exsistit, est alicubi, cum praedicatum contineat conditiones cognitionis sensitivae, non poterit de subiecto iudicii, nempe exsistenti quolibet, generaliter enuntiari; adeoque formula haec obiective praecipiens falsa est. Verum si convertatur propositio, ita ut praedicatum fiat conceptus intellectualis, emerget verissima, uti: quicquid est alicubi, exsistit.

tiandum et non denotat nisi conditionem, sine qua conceptus datus sensitive cognoscibilis non est. Quod eiusmodi axioma sit spurium et, si non falsum, saltim temere et precario assertum, inde liquet: quia, cum subiectum iudicii intellectualiter concipiatur, pertinet ad obiectum, praedicatum autem, cum determinationes spatii ac temporis contineat, pertinet tantum ad conditiones sensitivae cognitionis humanae, quae, quia non cuilibet cognitioni eiusdem obiecti necessario adhaeret, de dato conceptu intellectuali universaliter enuntiari non potest. Quod autem intellectus huic subreptionis vitio tam facile subiiciatur, inde est, quia sub patrocinio alius cuiusdam regulae verissimae deluditur. Recte enim supponimus: quicquid ullo plane intuitu cognosci non potest, prorsus non esse cogitabile, adeoque impossibile. Quoniam autem alium intuitum, praeter eum, qui sit secundum formam spatii ac temporis, nullo mentis conatu ne fingendo quidem assequi possumus, accidit, ut omnem omnino intuitum, qui hisce legibus adstrictus non est, pro impossibili habeamus (intuitum purum intellectualem et legibus sensuum exemtum, qualis est divinus, quem Plato vocat ideam, praetereuntes), ideoque omnia possibilia axiomatibus sensitivis spatii ac temporis subiiciamus.

§ 26.

Omnes autem sensitivarum cognitionum sub specie intellectualium praestigiae, e quibus oriuntur axiomata subreptitia, ad tres species revocari possunt, quorum formulas generales has habeto:

1. Eadem conditio sensitiva, sub qua sola intuitus obiecti est possibilis, est conditio ipsius possibilitatis obiecti.

2. Eadem conditio sensitiva, sub qua sola data sibi conferri possunt ad formandum conceptum obiecti intellectualem, est etiam conditio ipsius possibilitatis obiecti.

3. Eadem conditio sensitiva, sub qua subsuntio obiecti alicuius obvii sub dato conceptu intellectuali solum possibilis est, est etiam conditio possibilitatis ipsius obiecti.

§ 27.

Axioma subreptitium *Primae* classis est: quicquid est, est alicubi et aliquando (*). Hoc vero principio spurio omnia entia, etiamsi intellectualiter cognoscantur, conditionibus spatii atque temporis in exsistendo adstringuntur. Hinc de substantiarum immaterialum (quarum tamen eandem ob causam nullus datur intuitus sensitivus, nec sub tali forma repraesentatio) locis in universo corporeo, de sede animae, et id genus alias quaestiones iactant inanes, et cum sensitiva intellectualibus, ceu quadrata rotundis, improbe misceantur, plerumque accidit, ut disceptantium alter hircum mulgere, alter cribrum supponere videatur. Est autem immaterialium in mundo corporeo praesentia virtualis, non localis (quanquam ita improprie vocitetur); spatium autem non continet conditiones possibilium actionum mutuarum, nisi materiae; quidnam vero immaterialibus substantiis relationes externas virium tam inter se quam erga corpora constituat, intellectum humanum plane fugit, uti vel perspicacissimus Eulerus (87), cetera phaenomenorum magnus indagator et arbiter (in literis ad principem quandam Germaniae missis) argute notavit. Cum autem ad entis summi et extramundani conceptum pervenerint, dici non potest, quantum hisce obvolitantibus intellectui umbris ludificentur. Praesentiam Dei sibi fingunt localem, Deumque mundo involvunt, tanquam infinito spatio simul

(*) Spatium et tempus concipiuntur, quasi omnia sensibus ulla ratione obvia in se comprehendant. Ideo non datur secundum leges mentis humanae ullius entis intuitus, nisi ut in spatio ac tempore contenti. Comparari huic praeiudicio potest aliud, quod proprie non est axioma subreptitium, sed ludibrium phantasiae, quod ita exponi posset generali formula: quicquid exsistit, in illo est spatium et tempus, h. e. omnis substantia est extensa et continuo mutata. Quamquam enim, quorum conceptus sunt crassiores, hac imaginandi lege firmiter adstringuntur, tamen facile ipsi perspiciunt, hoc pertinere tantum ad conatus phantasiae, rerum sibi species adumbrandi, non ad conditiones exsistendi.

comprehensum, hanc ipsi limitationem compensaturi, videlicet, localitate quasi per eminentiam concepta, h. e. infinita. At in pluribus locis simul esse absolute impossibile est, quia loca diversa sunt extra se invicem, ideoque, quod est in pluribus locis, est extra semet ipsum, sibique ipsi externe praesens, quod contradictionem (88) implicat. Quod autem tempus attinet, postquam illud non solum legibus cognitionis sensitivae exemerunt, sed ultra mundi terminos ad ipsum ens extramundanum, tanquam cognitionem exsistentiae ipsius, transtulerunt, inextricabili labyrintho sese involvunt. Hinc absonis quaestionibus ingenia excruciant, v. g. cur Deus mundum non multis retro saeculis condiderit. Facile quidem concipi posse sibi persuadent, quipote Deus praesentia, h. e. actualia temporis in quo est, cernat; at quomodo futura h. e. actualia temporis in quo nondum est, prospiciat, difficile intellectu putant. (Quasi exsistentia entis necessarii per omnia temporis imaginarii momenta successive descendat, et parte durationis suae iam exhausta, quam adhuc victurus sit aeternitatem una cum simultaneis mundi eventibus prospiciat). Quae omnia notione temporis probe perspecta fumi instar evanescunt.

§ 28.

Secundae speciei praeiudicia, cum intellectui imponant per conditiones sensitivas, quibus mens adstringitur, si in quibusdam casibus ad conceptum intellectualem pertingere vult, adhuc magis se abscondunt. Horum unum est quod quantitatis, alterum quod qualitatum generaliter afficit cognitionem. Prius est: omnis multitudo actualis est dabilis numero ideoque omne quantum finitum, posterius: quicquid est impossibile, sibi contradicit. In utroque conceptus temporis quidem non ingreditur notionem ipsam praedicati, neque censetur nota esse subiecti, attamen ut medium inservit conceptui praedicati informando, adeoque ceu conditio afficit conceptum intellectualem subiecti, quatenus nonnisi ipsius subsidio ad hunc pertingimus.

Quod itaque attinet *prius*; cum omne quantum atque series quaelibet non cognoscatur distincte, nisi per coordinationem successivam, conceptus intellectualis quanti et multidinis opitulante tantum hoc conceptu temporis oritur et nunquam pertingit ad completudinem, nisi synthesis absolvi possit tempore finito. Inde est, quod *infinita series* coordinatorum secundum intellectus nostri limites distincte comprehendi non possit, adeoque per vitium subreptionis videatur impossibilis. Nempe secundum leges intellectus puri quaelibet series causatorum habet sui *principium*, h. e. non datur regressus in series causatorum absque termino, secundum leges autem sensitivas quaelibet series coordinatorum habet sui *initium* assignabile, quae propositiones, quarum posterior *mensurabilitatem* seriei, prior *dependentiam* totius involvit, perperam habentur pro identicis. Pari modo *argumento intellectus*, quo probatur, quod dato composito substantiali dentur compositionis principia, h. e. simplicia, se adiungit *supposititium* aliquod, a sensitiva cognitione subornatum, quod nempe in tali composito regressus in partium compositione non detur in infinitum, h. e. quod definitus detur in quolibet composito partium numerus, cuius certe sensus priori non est geminus, adeoque temere illi substituitur. Quod itaque quantum mundanum sit limitatum (non maximum), quod agnoscat sui principium, quod corpora constent simplicibus, sub rationis signo utique certo cognosci potest. Quod autem universum, quoad molem, sit mathematice finitum, quod aetas ipsius transacta sit ad mensuram dabilis, quod simplicium, quodlibet corpus constituentium, sit definitus numerus, sunt propositiones, quae aperte ortum suum e natura cognitionis sensitivae loquuntur, et utcunque ceteroquin haberi possint pro veris, tamen macula haud dubia originis sua laborant.

Quod autem *posterius* concernit *axioma subreptitium*, oritur temere convertendo contradictionis principium. Adhaeret autem huic primitivo iudicio conceptus temporis eatenus, quod, datis *eodem tempore* contradictorie oppositis in eodem, liqueat impossibilitas, quod ita enunciatur: *quic-*

quid simul est ac non est, est impossibile. Hic, cum per intellectum aliquid praedicetur in casu, qui secundum leges sensitivas datus est, iudicium apprime verum est et evidentissimum. Contra ea, si convertas idem axioma ita ut dicas: omne impossibile simul est ac non est s. involvit contradictionem, per sensitivam cognitionem generaliter aliquid praedicas de obiecto rationis, ideoque conceptum intellectualem de possibili aut impossibili subiicis conditionibus cognitionis sensitivae, nempe respectibus temporis, quod quidem de legibus, quibus adstringitur et limitatur intellectus humanus, verissimum est, obiective autem et generaliter nullo modo concedi potest. Nempe noster quidem intellectus impossibilitatem non animadvertit, nisi ubi notare potest simultaneam oppositorum de eodem enuntiationem, h. e. tantummodo, ubi occurrit contradictio. Ubicunque igitur talis conditio non obvenit, ibi nullam intellectui humano de impossibilitate iudicium vacat. Quod autem ideo nulli plane intellectui liceat, adeoque, quicquid non involvit contradictionem, ideo sit possibile, temere concluditur, subiectivas iudicandi conditiones pro obiectivis habendo. Hinc tot vana commenta virium, nescio quarum, pro lubitu confictarum, quae absque obstaculo repugnantiae e quolibet ingenio architectonico, seu si mavis, ad chimaeras procliví turbatim prorumpunt. Nam, cum vis non aliud sit, quam respectus substantiae *A* ad aliud quiddam *B* (accidens) tanquam rationis ad rationatum: vis cuiusque possibilitas non nititur identitate causae et causati, s. substantiae et accidentis, ideoque etiam impossibilitas virium falso confictarum non pendet a sola contradictione. Nullam igitur vim originariam ut possibilem sumere licet, nisi datam ab experientia, neque ulla intellectus perspicacia eius possibilitas a priori concipi potest.

§ 29.

Tertiae speciei axiomata subreptitia e conditionibus subiecto propriis, a quibus in obiecta temere transferuntur,

non ita pullulant, ut (quemadmodum fit in iis, quae sunt classis secundae) ad conceptum intellectualem *per sensitive data* sola pateat via, sed quia his tantum auxiliantibus ad *datum* per experientiam *casum applicari*, h. e. cognosci potest, utrum aliquid sub certo conceptu intellectuali contineatur, necne. Eiusmodi est tritum illud in quibusdam scholis: *quicquid exsistit contingenter, aliquando non exstitit*. Oritur hoc principium supposititium e penuria intellectus, contingentiae aut necessitatis notas *nominales* plerumque, *reales* raro perspicientis. Hinc utrum oppositum alicuius substantiae possibile sit, cum per notas a priori depromtas vix perspiciatur, aliunde non cognoscetur, quam si eam *aliquando non fuisse constet*; et mutationes verius testantur contingentiam, quam contingentia mutabilitatem, ita ut, si nihil in mundo obveniret fluxum et transitorium, vix aliqua nobis notio contingentiae oboriretur. Ideoque propositio directa cum sit verissima: *quicquid aliquando non fuit, est contingens*, inversa ipsius non indigitat nisi conditiones, sub quibus solis, utrum aliquid exsistat necessario an contingenter, dinoscere licet; ideoque si ceu lex subiectiva, (qualis revera est) enuntietur, ita efferri debet: *de quo non constat, quod aliquando non fuerit, illius contingentiae notae sufficientes per communem intelligentiam non dantur*; quod tandem tacite abit in conditionem obiectivam, quasi absque hoc annexo contigentiae plane locus non sit. Quo facto exsurgit axioma adulterinum et erroneum. Nam mundus hic, quanquam contingenter exsistens, est *sempiternus* h. e. omni tempore simultaneus, ut ideo tempus aliquod fuisse, quo non exstiterit, perperam asseratur.

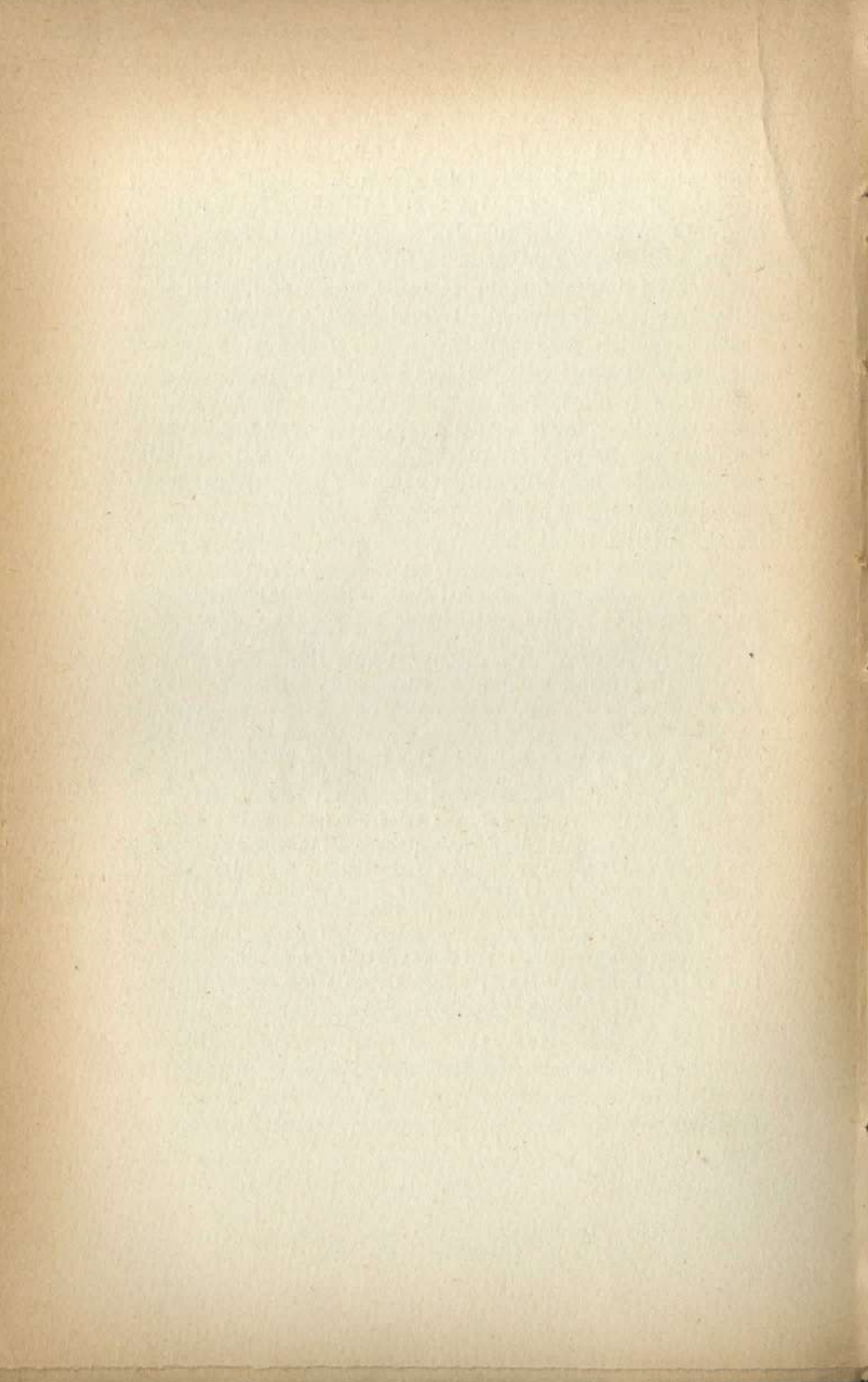
§ 30.

Accedunt principiis subreptitiis magna affinitate alia quaedam, quae quidem conceptui dato intellectuali nullam sensitivae cognitionis maculam affricant, sed quibus tamen intellectus ita luditur, ut ipsa habeat pro argumentis ab obiecto depromtis, cum tantummodo *per convenientiam* cum libero

et amplo intellectus usu, pro ipius singulari natura, nobis commendentur. Ideoque, aeque ac ea quae superius a nobis enumerata sunt, nituntur rationibus subiectivis, verum non legibus sensitivae cognitionis, sed ipsius intellectualis, nempe conditionibus, quibus ipsi facile videtur et promptum perspicacia sua utendi. Liceat mihi horum principiorum, quantum equidem scio, nondum alibi distincte expositorum, hic coronidis loco mentionem aliquam iniicere. Voco autem principia convenientiae regulas illas iudicandi, quibus libenter nos submittimus et quasi axiomatibus inhaeremus, hanc solum ob rationem, quia, si ab iis discesserimus, intellectui nostro nullum fere de obiecto dato iudicium liceret. In horum censum veniunt sequentia. *Primum*, quo sumimus, omnia in universo fieri secundum ordinem naturae; quod quidem principium Epicurus absque ulla restrictione, omnes autem philosophi cum rarissima et non sine summa necessitate admittenda exceptione uno ore profitentur. Ita autem statuimus, non propterea, quod eventuum mundanorum secundum leges naturae communes tam amplam possideamus cognitionem, aut supernaturalium nobis pateret vel impossibilitas, vel minima possibilitas hypothetica, sed quia, si ab ordine naturae discesseris, intellectui nullus plane usus esset, et temeraria citatio supernaturalium est pulvinar intellectus pigri. Eandem ob rationem miracula comparativa, influxus nempe spirituum, sollicite arcemus ab expositione phaenomenorum, quia, cum eorum natura nobis incognita sit, intellectus magno suo detrimento a luce experientiae, per quam solam legum iudicandi sibi comparandarum ipsi copia est, ad umbras incognitarum nobis specierum et causarum averteretur. *Secundum* est favor ille unitatis, philosophico ingenio proprius, a quo pervulgatus iste canon profluxit: principia non esse multiplicanda praeter summam necessitatem; cui suffragamur, non ideo, quia causalem in mundo unitatem vel ratione vel experientia perspiciamus, sed illam ipsam indagamus impulsu intellectus, qui tantundem sibi in explicatione phaenomenorum profecisse videtur, quantum ab eodem principio ad plurima rationata

descendere ipsi concessum est. *Tertium* eius generis principiorum est: nihil omnino materiae oriri, aut interire, omnesque mundi vicissitudines solam concernere formam; quod postulatum, suadente intellectu communi, omnes philosophorum scholas pervagatum est, non quod illud pro comperto aut per argumenta a priori demonstrato habitum sit, sed quia, si materiam ipsam fluxam et transitoriam admiseris, nihil plane stabile et perdurabile reliqui fieret, quod explicationi phaenomenorum secundum leges universales et perpetuas adeoque usui intellectus amplius inserviret.

Et haec quidem de methodo, potissimum circa discrimen sensitivae atque intellectualis cognitionis, quae si aliquando curatiori indagatione ad amussim redacta fuerit, scientiae propaedeuticae loco erit, omnibus in ipsos metaphysicae recessus penetraturis immensum quantum profuturae.

Nota. Quoniam in postrema hac sectione indagatio methodi omnem facit paginam, et regulae praecipientes veram circa sensitiva argumentandi formam propria luce splendeant, nec eam ab exemplis illustrationis causa allatis mutuentur, horum tantummodo quasi in transcursu mentionem inieci. Quare mirum non est, nonnulla ibi audacius quam verius plerisque asserta visum iri, quae utique, cum aliquando licebit esse prolixiori, maius argumentorum robur sibi exposcent. Sic, quae § 27 de immaterialium localitate attuli, explicatione indigent, quam, si placet, quaeras apud Eulerum l. c. Tom. II. p. 49-52. Anima enim non propterea cum corpore est in commercio, quia in certo ipsius loco detinetur, sed tribuitur ipsi locus in universo determinatus ideo, quia cum corpore quodam est in mutuo commercio, quo soluto omnis ipsius in spatio positus tollitur. Localitas itaque illius est derivativa et contingenter ipsi conciliata, non primitiva atque exsistentiae ipsius adhaerens conditio necessaria, propterea quod quaecunque per se sensuum externorum (quales sunt homini) obiecta esse non possunt, i. e. immaterialia, a conditione universali externe sensibilium, nempe spatio, plane eximuntur. Hinc animae localitas absoluta et immediata denegari et tamen hypothetica et mediata tribui potest.

NOTE

La maggior parte di queste note sono tratte dalla edizione della Accademia prussiana. È del traduttore soltanto quel poco che non è chiuso tra « ». Le note ai lavori I, II e V sono di Kurd Lasswitz, a III e IV di Paul Menzer, a VI di Erich Adickes.

I. — Monadologia physica, pag. 1.

(1) Titolo completo della dissertazione: *Metaphysicae cum geometria iunctae usus* in philosophia naturali, cuius specimen I. continet *Monadologiam physicam*, quam consentiente amplissimo philosophorum ordine dissertatione publica pro loco habenda die X. Aprilis horis VIII — XII. in auditorio phil. defendet M. Immanuel Kant, respondente Luca Davide Vogel, reg. bor. s. theol. cultore, opponentibus Ludovico Ernesto Borowski, reg. borg. s. theol. cultore, Georgio Ludovico Muehlenkampf, trempia ad darkehmiam borusso, s. theol. cultore, et Ludovico Ioanne Krusemarck, kyrizensi marchico, s. theol. cultore. Anno MDCCLVI.

« Secondo una ordinanza di Federico II la concessione di un incarico ad un privato docente era sottoposta ad una triplice disputa pubblica. Kant, mirando ad ottenere la cattedra di matematica e filosofia, resasi vacante per la morte di Knutzen, compose questo scritto come base della sua seconda disputa ... Lo scritto fu inviato alla censura del decano il 23 marzo 1756, e la disputa ebbe luogo il 10 aprile ... La dissertazione comparve in Königsberg nello stesso anno presso J. H. Hartung in un fasc. di 16 pag. in 4°. Le 3 figure sono grossolane xilografie impresse nel testo. Ernst Borowski (1740-1831), che è indicato come primo opponente, è colui che più tardi sarà il conosciuto biografo di Kant. Degli altri studenti di teologia nominati nel titolo, pare non se ne sappia più nulla... Di questo scritto non comparvero altre edizioni o ristampe durante la vita di Kant ».

(2) *Keilii* pag. 12. — « John Keill (Edimburgo 1671 — Oxford 1721), professore di fisica ed astronomia, zelante ma incauto seguace di Newton, diede anche motivo alla disputa sulla priorità nella scoperta del calcolo integrale. Egli elaborò specialmente la dottrina delle forze centrali. Cfr. *Epistola in qua leges attractionis aliaque physices principia traduntur* (in Philosophical Transactions 1708, vol. 26, pagg. 97-110) e *Introductiones ad veram Physicam et veram Astronomiam*, Ed. noviss. Leyda, 1739 ».

II. — Moto e quiete, pag. 17.

(3) Titolo completo: M. I. K. *neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe und der damit verknüpften Folgerungen in den ersten Gründen der Naturwissenschaft*, wodurch zugleich seine Vorlesungen in diesem halben Jahre angekündigt werden. Den 1 april 1758. Königsberg, gedruckt bey Iohann Friedrich Driest.

« La trattazione, data all'annunzio delle sue lezioni pel semestre d'estate, avea nell'originale 8 pagine in 4°.

Edizioni posteriori: 2. Sammlung einiger bisher unbekannt gebliebener kleiner Schriften von I. K. — Herausg. von F. Th. Kink. Königsberg, 1800, pagg. 7-23.

3. I. K. 's vermischte Schriften. Königsberg, 1807, vol. IV, pagine 7-23. »

Devo qui far notare che, sia nell'ediz. dell'Accademia sia in quella del Meiner da me avuta presente, nel brano qui contenuto nel 2° capoverso di pag. 26, si attribuisce a *B* prima, correttamente, 3 gradi di velocità, e poi invece 2 gradi; e inversamente per *A*. M'è parso un errore evidente e l'ho corretto. Non ho avuto possibilità di consultare la prima edizione kantiana e perciò non so se l'errore risalga a questa.

(4) *Bradley*, pag. 19. — « Di James B. (1693-1762) celebre astronomo inglese, il K. aveva già riportato nella sua *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (1755) la dottrina riguardante lo spostamento delle stelle fisse, traducendo letteralmente da *A letter to the right honourable George Earl of Macclesfield concerning an apparent motion observed in some of the fixed stars by James Bradley*, datata dal 31 dicembre 1747 e pubblicata in Philos. Transac. del 1748 ».

(5) *Leibnitz*, pag. 24. — « La legge di continuità fu posta dal Leibnitz per la prima volta in una lettera al Bayle. Cfr. « *Nouvelles de la république des lettres* » Amsterdam, 1687, pagg. 744 e segg. ».

III. — Esistenza di Dio, pag. 29.

(6) Titolo completo: *Der einzig mögliche Beweisgrund zu eine Demonstration des Daseyns Gottes*, von M. I. K. Königsberg, bei Iohann Iakob Kanter. 1763.

« Sulla durata del lavoro dedicato a questo scritto K. si è espresso in due luoghi. Una volta egli dice l'Argomento un « materiale faticosamente raccolto » e poco dopo: « Le considerazioni che io qui presento,

sono il risultato di una lunga riflessione; ma il modo in cui sono esposte, ha in sè il carattere di elaborazione incompiuta, non avendomi diverse occupazioni lasciato il tempo richiesto a compierla » (pagg. 30-31). Questi dati non sono sufficienti per determinare più da vicino il tempo e della lunga riflessione da una parte e della elaborazione dall'altra. Lo scritto comparve nella seconda metà del dicembre 1762. Hamann ne scrive a Niccolai in data 21 dicendolo già uscito dai torchi. Contando quindi su un corso normale di stampa, si può ritenere che il mns. era compiuto in autunno inoltrato. Già nell'anno 1763, con dedica datata dal 14 gennaio, comparve, edito dallo stesso Kanter, uno scritto di Weymann col seguente titolo: *Bedenklichkeiten über den einzig möglichen Beweisgrund des Herrn M. K. zu einer Demonstration des Daseyns Gottes*.

Edizioni posteriori: 2. Der einzige mögliche Beweis vom Daseyn Gottes, vom I. K. Königsberg, 1770. Bey I. I. Kanter.

3. Der einzige mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseyns Gottes vom I. K. Königsberg, 1783 (falsa per 1763). Bey I. I. Kanter. Altra copia immutata 1794.

4. — — — Nuova edizione. Leipzig, 1794 (ristampa).

5. I. Kants sämmtliche kleine Schriften nach der Zeitfolge geordnet. Königsberg e Leipzig, 1797 8, vol. II, pagg. 145-288 (ristampa).

6. I. K.'s vermischte Sckriften. Halle, 1799, vol. II, pagg. 55-292 ».

(7) *è posto*, pag. 40. — Cioè « assolutamente, semplicemente » come K. dice poco prima, e cioè deve appartenere alla « origine della conoscenza » che io ho di Lui, come K., spiegando l'esistenza, ha detto nel § precedente (pag. 38). Perciò è molto inesatto il concetto che della esistenza il Cantoni attribuisce a Kant in quest'opera, quando dice: « l'esistenza... designa un atto del nostro spirito che pone l'oggetto affermandone la realtà » (*Kant*², Bocca, 1907, Torino). Siamo ancora molto lontani da questo concetto della esistenza, che del resto non indica precisamente neppure quello della Critica. Se mai, deve dirsi che qui l'esistenza per K. è « un predicato del pensiero che si ha della cosa » che esiste (pagg. 37-38), appunto perchè essa è all'origine di questo pensiero, al di là di esso. Ma su questa concezione della esistenza come predicato del pensiero della cosa, e non della cosa, il K. qui non insiste. È evidente, che, se egli avesse saputo già insistere su questa concezione della esistenza della cosa, si sarebbe subito accorto della impossibilità di coglierla col pensiero, e sarebbe subito pervenuto alla cosa in sè della Critica.

(8) *spiegazione Wolfiana*, pag. 41. — « Cfr. *Philosophia prima, sive ontologia*... Autore Christiano Wolfio Francofurti et Leipziae, 1730, § 174, e *Vernünftige Gedanken von der Welt und der Seele des Menschen*. Halle, 1720, § 14 ».

(9) *Baumgarten*, pag. 41. — « *Metaphysica*, ed. III, Halae, 1850, § 55 ».

(10) *Crusius*, pag. 42. — « Cristian August C. (1715-1755) Cfr. *Entwurf der nothwendigen Vernunft-Wahrheiten, wiefern sie den zufälligen entgegen gesetztet werden*, 2ª ediz. Leipzig, 1753, § 46-48 ».

(11) *Crusius*, pag. 43. — « Cfr. *op. cit.*, § 58 ».

(12) ...*così date*, pag. 59. — Il testo dice:... der höchsten Begierde auf die dadurch gegebenen grössesten Folgen... A chi si riferisce quel « dadurch »? Se alla infinita natura come desiderio, par che manchi il quid da desiderare, che invece Kant presuppone. Se alla infinita natura come ragione delle essenze, par che il volere divino realizzi tutte le massime conseguenze della sua natura. E ciò forse non è nel pensiero di Kant. Ho perciò lasciata nella traduzione la forma indeterminata, traducendo il « dadurch » in « così ».

(13) ... *possibilità delle cose*, pag. 60. — Tutto il brano va inteso in questo modo: Devesi distinguere nelle cose la possibilità (essenza) dalla realtà (esistenza). La prima ha sua ragione non nella volontà, ma nella infinita natura divina; la seconda ha il suo principio nella volontà. Dunque il mondo reale è creato dalla volontà divina, ma reso prima possibile da Dio con la sua stessa natura.

(14) *Maupertuis*, pag. 67. — « Pierre Moreau de M. (1698-1759) chiama la « importante scoperta » « principe de la moindre quantité d'action » e dice: « Dans le choc des corps le mouvement se distribue de manière, que la quantité d'action, que suppose le changement arrivé, est la plus petite qu'il soit possible. Dans le repos les corps, qui se tiennent en équilibre, doivent être tellement situés, que s'il leur arrivait quelque petit mouvement, la quantité d'action serait la moindre ». In *Essay de cosmologie*, Leide, 1751, pag. 21. Cfr. anche *Histoire de l'academie royale des sciences et belles lettres*, 1746, pagg. 268-294 al tit.: Les loix du mouvement et du repos déduites d'un principe métaphysique ».

(15) *la quistione*, pag. 68. — « A parola il tema era il seguente: « Si la vérité des principes de la statique et de la mécanique est necessaire ou contingente ». Fu proposto nel 1756 per il 1758 e poi prorogato al 1760 senza che il premio fosse aggiudicato ».

(16) *contingenza delle leggi*, pag. 68. — Evidentemente qui Kant vuole applicare alla materia la distinzione fatta prima (pag. 50) tra contingenza in senso logico e contingenza in senso reale, e sostenere la necessità logica e la contingenza reale: la materia non è logicamente contingente, perchè, presupponendo una materia possibile (cioè la sua propria essenza), è retta da leggi, la cui negazione è contraddizione. Ma, a sua volta, la materia possibile non presuppone necessariamente la sua propria esistenza, cioè i suoi dati reali non sono originari, e quindi ha contingenza reale. La necessità *logica* quindi sarebbe necessità nella esistenza determinata, e la contingenza *reale* sarebbe contingenza nella *possibilità* cioè nella essenza.

(17) *Ray*, pag. 73. — « John R., geografo (1627-1705) Cfr. *Der Welt Anfang, Veränderung und Untergang*, trad. ted del 1698, pagg. 217 e segg. ».

(18) *Wiston*, pag. 74. — « William W. (1667-1752) *A new theory of the earth* 1696. Cfr. in Buffon « *Histoire naturelle* » 1749, vol. I, pag. 172 ».

(19) *ordine contingente ed artificiale*, pag. 77. — Se riportiamo le

idee svolte in questo §, alle due specie di contingenza che il K. ha cercato di determinare (pag. 50) ed alla necessità soltanto logica e non materiale che il K. ha riconosciuta nelle leggi naturali (pag. 68 e nota 16), si può riassumere il pensiero kantiano in queste poche parole: le cose naturali inorganiche nei loro intrinseci nessi sono logicamente necessarie benchè materialmente contingenti, i corpi organici sono anche logicamente contingenti.

(20) ... *scopo*, pag. 78. — Con questo esempio Kant ha voluto soltanto mostrare analogicamente che il bene sta nel raggiungimento del fine, o invece che la natura con tutto il suo ordine, pur essendo non bene, ma mezzo di questo, è necessaria per il compiersi del bene? In tal caso la natura, nella sua possibilità, non è eliminabile: posto Dio, è posto l'ordine naturale. Nell'argomento che qui Kant sostiene, è implicita questa affermazione; ma egli non si è posta esplicitamente tal quistione del necessario scaturire della natura da Dio.

(21) *natura*, pag. 79. — Il testo dice: « Eigenschaft ». Ho tradotto « natura », perchè sta ad indicare quella « infinita natura divina » di cui alla nota 13.

(22) *libertà* ..., pag. 80. — Il testo dice: « ... oder dass sie gleichwoll bei allem diesem eine nicht genugsam begriffene Zufälligkeit haben, wie die Handlungen aus der Freiheit, deren Natur nicht gehörig eingesehen wird ». Vuole qui Kant affermare la contingenza delle azioni libere non del tutto fuori della necessità naturale, ma quasi entro essa in un modo sui generis e quindi in maniera inesplicabile dall'intelletto che concepisce chiaramente soltanto la necessità? Vi sarebbe allora quasi un presentimento della soluzione agnostica della libertà nella Critica. Certo però tal interpretazione non è affatto esplicita nè chiara, anzi da quanto segue parrebbe che gli eventi liberi costituiscano una qualche cosa di aggiunto, con propri principi, all'ordine di natura.

(23) *coppia maritale*, pag. 81. — « Cfr. Johann Süssmilch, *Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts*, 2ª ediz. 1761-2; pagg. 118 e sgg. ... I numeri dati dal S oscillano tra 80 e 115. Kant forse ha presa la media dalla asserzione del S., che per paesi agricoli come quelli del Brandeburgo e della Finlandia il rapporto potrebbe essere di 1 a 108 fino a 115 ».

(24) *duplice quistione*, pag. 84. — « Kant allude alle due teorie, della evoluzione e della epigenesi. Cfr. *Critica del giudizio*, § 81 ».

(25) *muffa*, pag. 84. — « Kant si riferisce forse alla monografia del Sig. Giuseppe Monti sulla muffa nel Commentar. Scient. Bonon., T. III, pag. 148. Hamburger Magazin XIX, 563-587; 1757 ».

(26) *albero di Diana*, pag. 84. — « Cfr. Maupertuis, *Venus phisique*, 5ª ediz., 1748, pag. 125: Lorsque l'on mele de l'argent e de l'esprit de nitre avec du mercure et de l'eau, les parties de ces matières viennent d'elles mêmes s'arranger pour former une végétation si semblable à un arbre, qu'on n'a pu lui en refuser le nom (arbre de Diane) ».

Cfr. anche quanto, a proposito dell'albero di Diana, dice il Croce in una nota alla Metacritica dello Hamann — *Saggio sull'Hegel*, Bari, Laterza, 1913², pag. 307.

(27) *Buffon*, pag. 85. — « Cfr. *Histoire naturelle* etc., 1749. Vol. II, cap. II: De la riproduction en général ».

(28) *Maupertuis*, pag. 85. — « Cfr. Oeuvres, 1756. Vol. II, pagg. 146-7 ».

(29) *Hill*, pag. 87. — « John H. (1716? - 1755), originariamente farmacista, scrisse in campi diversi, ma specialmente in quello delle scienze naturali. Tra l'altro scrisse: *A general natural history*, London, 1748-52 ». Per il contenuto della nota cfr. la Conclusione della *Critica della Rag. prat.* Questo della infinita grandezza dell'universo è un motivo che ha sempre risuonato con commossa simpatia nell'animo di K.

(30) *principio in un essere sommo*, pag. 89. — Tale principio è la stessa infinita natura divina come abbiam mostrato nella nota 13. Cfr. anche più avanti a fine di pag. 96. Perciò non si può dire col Paulsen (*Kant*, Sandron, pag. 77) che per Kant « questo mondo di cose possibili è il prodotto dell'intelletto divino. » Kant esplicitamente non dice mai questo. Lo si potrebbe forse dedurre dalla identificazione del possibile col pensabile, ma credo che K. prima di tutto non voglia senz'altro porre questa identificazione, e che poi, anche postala, non voglia identificare l'essenza (e questa è la cosa possibile di K.) col pensiero di una cosa. Comunque, un tal ordine di idee non è qui presente alla mente realistica di Kant. Perciò quando egli esplicitamente riferisce il principio della possibilità, parla sempre di infinita natura divina, e non di intelletto divino. « Ciò che, egli dice più avanti (pag. 125), nella possibilità delle cose si offre alla perfezione e bellezza... non è stato considerato anche come una conseguenza di questo essere inconcepibile ». Far considerare appunto come tale conseguenza tutta la possibilità, è l'idea fondamentale di K. Porre qui il possibile come prodotto dell'intelletto divino è non aver inteso nè il momento psicologico dell'anima kantiana nella presentazione dell'« unico argomento », nè il valore fondamentale di questo.

(31) *Süssmilch*, pag. 92. — « Per la 1ª ediz. dell'op. cit. cfr. il cap. V: Della riproduzione e rapporto del sesso mascolino e femminino, e specialmente § 61. Nella 2ª ed. tal opinione fu contraddetta (§§ 423-4) nel modo spiegato da Kant e tentata una nuova spiegazione (§ 430) ».

(32) *essere di tutte le cose*, pag. 97. — A mio avviso è da notare quel singolare « essere » di tutte le cose, che non solo pone l'unità nella origine delle cose, ma anche nella loro essenza e supera così quell'atomismo di enti, che è la ragione fondamentale dello scetticismo di Hume; atomismo, dal quale poi il K., non ostante tutta la guerra vittoriosa che muoverà allo scetticismo, si lascerà non poco traviare verso la dottrina della cosa in sè. Col che non voglio sostenere che da una parte qui K. abbia chiara consapevolezza della necessaria unità di essenza dell'universo, e che dall'altra, questa unità sia condannata nella

dottrina critica della cosa in sè. Tutt'altro: qui ora K. spesso parla degli «esseri» delle cose ponendoli come assolutamente diversi tra loro; laddove nella Critica poi non pochi motivi portano a quella unità di essenza. Voglio soltanto dire che se questo motivo dell'unità dell'essere, che qui di tanto in tanto traluce (cfr., per es. pag. 82 a principio; pag. 138 «essere di tutti gli esseri, ecc.») si fosse maturato nel Criticismo, questo avrebbe perduto molto del suo agnosticismo.

(33) *Burnet*, pag. 98. — «Thomas B. (1635-1715). Cfr. *Telluris theoria sacra, orbis nostri originem et mutationes generales, quas aut jam subiit aut olim subiturus est, complectens* (2 voll. 1681: De diluvio et paradiso; vol. 3° e 4° 1689: De conflagratione mundi et de futuro rerum statu). La teoria sulla nascita delle montagne trovasi, nella 3ª ediz. 1702, a pagg. 37 e segg. Kant non rende con esattezza l'opinione del B. (Cfr. ivi pag. 40)».

(34) *Kaestner*, pag. 101. — «Abraham Gotthelf K. (1719-1800). Del K. il Kant cita con onore *Anfangsgründe der Aritmetique* nel «*Versuch den Begriff der negativen Grössen in die Weltweisheit einzuführen*» dello stesso anno 1763. Il luogo, cui qui il Kant accenna, non fu possibile ritrovare».

(35) *Voltaire*, pag. 103. — «Cfr. Oeuvres complètes ed. Moland 1878, XVIII, pag. 103. Il luogo citato sta nel *Dictionnaire philosophique* all'artic. Causes finales Sect. II».

(36) *autori moderni*, pag. 107. — «I moderni, cui K. accenna, sono forse Ray e Bournet».

(37) *Pope*, pag. 109. — «La citazione non è esatta».

(38) *stella esagona*, pag. 111. — Cfr. anche pag. 83. L'osservazione della forma di stelle a sei raggi, nei fiocchi di neve caduta a Sedan il 28 gennaio 1629, trovasi nell'*Examen philosophiae Roberti Fluddi* del filosofo P. Gassendi (1592-1655). (In Descartes, *Medit. filos*. Bari, Laterza, 1913, vol. II, pag. 2, nota del Tilgher).

(39) *Maupertuis*, pag. 113. — «K. già nella sua *Allgem. Naturgesch. und Theorie des Himmels* (1755) citava testualmente il brano del M. traendolo dal Saggio sulla figura delle stelle, cap. VI».

(40) *Mairan*, pag. 117. — «Jean Jacques d'Ortons de M. (1678-1771), *Dissertation sur l'estimation et la mesure de force motrices des corps*, Paris, 1741; *Lettre a Madame du Chastelet sur la question des forces vives*, Paris, 1741».

(41) *miltoniano limbo*, pag. 122. — «Paradiso perduto, III, v. 495. Ivi il limbo vien chiamato anche paradiso degli stolti».

(42) *Huyghens*, pag. 126. — Christian Huyghens, scienziato olandese, nato e morto a L'Aia (1620-1695). Pubblicò la sua opera principale *Horologium oscillatorium sive De motu pendulorum ad horologia adaptato* nel 1673 in Francia, dove, su invito del Colbert, si era recato sin dal 1665. Le sue opere furono riunite e pubblicate a cura del Gravesande sotto il titolo: Ch. Hugenii Zulchemii, dum viveret Zeleni toparchae, *Opera varia* (1724), e completate con *Opera reliqua* (1728).

(43) *altri*, pag. 131. — « Cfr. F. Cr. Baumeister, *Institutiones metaphysicae*, 1738, pagg. 545 e segg.; e Crusius, *Entw. der nothw. Vernunftwahrheiten*, 2a ed., § 235 ».

(44) *scuola Wolffiana*, pag. 133. — « Cfr. J. G. Daries, *Elementa metaphysices*. Ed. nova Jenae 1754, e in essa gli Elementa theologiae naturalis, § 44 e seg. Baumgarten, op. cit., § 851. F. Chr. Baumeister, op. cit., § 780 e seg. ».

(45) *ragion sufficiente*, pag. 133. — « Cfr. la Sect. II della *Principiorum primorum cognitionis metaphysicae nova dilucidatio* di Kant (1755), e l'ivi citato Crusius, *Dissertatio de usu et limitibus principii rationis determinantis vulgo sufficientis*. Lipsiae, 1743 ».

(46) *esiste necessariamente*, pag. 134. — Nella prima parte (Consid. III, pag. 48) K. ci avea promesso in quest'ultima considerazione « un chiaro sviluppo della incapacità di concepire l'esistenza assolutamente necessaria col principio di contraddizione ». Il chiaro sviluppo, anche per l'esplicito richiamo che qui si fa del § sopracitato, pare sia dato proprio in questo §; giacchè della prova cartesiana egli si è senz'altro liberato rimandando alla Cons. 1 della I parte (cfr. pag. 135). Ma con tutto il chiarimento che K. ha sentito il bisogno di aggiungere in nota, quello sviluppo non pare si sia avuto; nè poteva aversi senza che cadesse anche tutto l'argomento stesso kantiano. Perciò il pensiero di K. qui mi par tutt'altro che chiaro. All'ingrosso egli vuol dire: Ammetto, pure senza consentire, che abbiate dimostrata, partendo da concetti empirici, l'esistenza assolutamente necessaria. Ma, fattovi un concetto di un tale Essere, e posta ogni necessità nel principio di contraddizione, anche l'esistenza diventa un carattere che voi cercate di dedurre dal concetto stesso, che non è empirico, come quelli da cui siete partiti. Quindi siete in una prova tratta dal possibile. Avete perduta l'esistenza da cui siete partiti (quella empirica); non potete guadagnare quella necessaria, perchè vi chiudete in una necessità logica.

(47) *Derham, Nieuwentyt*, pag. 135. — « Di William Derham (1657-1735) cfr. *Astro-Theology, or a demonstration of the being and attributes of God from a survey of the heavens* » 1715. Di Bernard Nieuwentyt (1654-1718) cfr. *Het regt Gebruik der Wereltbeschouningen*, 1715. Si hanno traduzioni francesi del 1725, 1727, 1760. Quella del 1727 ha per titolo: L'existence de Dieu, démontrée par les merveilles de la nature; où l'on traite de la structure du corps de l'homme, des éléments, des astres et de leurs divers effets ».

(48) *Reimarus*, pag. 137. — « Il titolo esatto dell'opera è il seg.: *Die vornehmstem Wahrheiten der natürlchen Religion in zehn Abhandlungen auf eine begreifliche Art erklärt und gerettet*, Hamburg, 1754 ».

IV. — Sogni della metafisica, pag. 139.

(49) Titolo: *Träume eines Geistersehers erläutert durch Träume der Metaphysik*. Königsberg, bey Iohann Iacob Kanter, 1766.

« Il titolo dello scritto ne indica la doppia occasione... La lettera di Kant alla signorina Carlotta di Knobloch e i fatti in essa resi noti stanno a testimoniare il suo vivo interesse per il visionario. La causa decisiva della composizione del suo scritto Kant stesso, con un cenno della prefazione, pone nella insistente richiesta di amici conosciuti e sconosciuti. Due luoghi delle lettere a Mendelssolhn vengono qui in acconcio. Nella lettera del 7 febbraio 1766 Kant chiama i « Sogni uno scritto, per dir così, estorto, esso contiene più un rapido abbozzo che una completa esposizione del modo in cui si debba giudicare in simili quistioni ». In corrispondenza della dichiarazione nella prefazione, si dice nella lettera dell'8 aprile 1766: « Io non so se Lei, leggendo questo scritto composto con discreto disordine, avrà notati alcuni indizi del malvolere con cui l'ho scritto; giacchè, avendo dato una volta molto a dire per la curiosa informazione delle visioni dello Swedenborg, presa e presso le persone che ebbero l'occasione di conoscerlo, e anche per mezzo di qualche corrispondenza, e in ultimo anche con l'acquisto delle sue opere, vedevo bene che non avrei avuto riposo da questa insistente richiesta, prima che mi fossi liberato della conoscenza che in me si supponeva di tutti questi aneddoti ».

Sul tempo della composizione del nostro scritto siamo relativamente ben orientati. Agli editori Kanter fu dal senato della Università imposta una multa di 10 talleri, perchè avevano stampato lo scritto senza la Censura e l'Imprimatur. Ricorsero al Ministro di Stato in data 5 marzo 1766, dicendo ecc.. Da quanto così ci risulta possiamo concludere ad un tempo non troppo lungo di composizione. Dalle note della censura, secondo la quale lo scritto *stampato* fu presentato il 31 gennaio 1766 vien determinato più davvicino il soggiorno di Kant in Goldap. Egli vi sarà stato nelle ferie autunnali, e in breve prima della sua partenza ha dato alla stampa a mo' di giornale lo scritto non ancora compiuto. La composizione dello scritto cade dunque molto verosimilmente tutta nell'anno 1765.

Lo scritto comparve dapprima anonimo. Pure Kant non cercò di conservare l'anonimo, come appare dalla sua lettera a Mendelssohn del 7 febbraio 1766.

Edizioni posteriori:

2. — — Riga und Mietau, bey Johann Friedrich Hartknoch, 1766. (Vignetta del titolo, rappresentante un ramo di rose).

3. — — diversa dalla precedente solo per la vignetta (un genio ignudo, seduto e avente in mano un vaso di fiori).

4. — — I. Kants sämmtliche kleine Schriften — Königsberg und Leipzig, 1797-98. Vol. II, pagg. 379-478.

5. — — I. Kant's vermischte Schriften. Halle, 1799. Volume II, pagg. 247-346 ».

Il mns. di questo volume di *Scritti minori* di Kant fu consegnato all'editore nell'autunno del 1919. Nel 1920 vide la luce in

Italia (Casa editrice Isis, Milano) la traduzione dei *Sogni* fatta dal Venturini, che io ho potuto guardare e qualche volta confrontare solo ora (febbraio, 1923), correggendo le bozze.

(50) ... *filosofi*, pag. 144. — « Kant pensa a uomini come Daries (*Elementa metaphysices. Psycologia rationalis*, § 4) e Baumgarten (*Metaphysica*, § 742) ».

(51) ... *i maestri*, pag. 147. — « Così Daries (*op. cit.*, § 103): Totam animam in toto corpore omnibusque partibus corporis organici praesentem esse ».

(52) *Orbis pictus*, pag. 147. — L'importante e fortunato primo libro illustrato per i fanciulli (1657) di Giovanni Amos Comenio (1592-1670).

(53) *ideae materiales*, pag. 148. — « *Passiones animae*, I art. 23 e seg., 35, 42. Per l'espressione cfr. Wolff, *Psycologia rationalis*, § 102 e seg.; F. C. Baumeister, *Philosophia definitiva*, ed. III, pag. 181 ».

(54) ... *trovata leibniziana*, pag. 149. — « Cfr. M. G. Hansche (1683-1752), *Godefridi Guilelmi Leibnitii Principia philosophiae more geometrico demonstrata*. Frankfurt e Leipzig, 1728, pag. 135 ».

(55) *Boerhaave*, pag. 153. — « Hermann B. (1668-1738), professore di medicina e botanica e poi anche di chimica nella Università di Leida. Cfr. *Elementa chemiae*, 1732, vol. I, pag. 64: alimenta plantarum radicibus externis, animalium internis, hauriuntur ».

(56) ... *comprensibilità*, pag. 154. — Si ricordi però che questa comprensibilità (Begreiflichkeit) anche per i concetti comuni all'esperienza, è *riconoscimento nell'esperienza* stessa, *non comprensione della possibilità*, come Kant si è fermato a dimostrare nel cap. I (pagg. 144-145).

(57) Stahl, pag. 154. — « Georg Ernst S. (1660-1734), professore di medicina in Halle dal 1694. Sostenne nella medicina la dottrina dell'animismo. Cfr. *Theoria medica vera*, Halae, 1708 ».

(58) *Hoffmann*, pag. 154. — « Friedrich H. (1660-1742). Anch'egli professore di medicina ad Halle e medico reale a Berlino. Cfr. *Philosophia corporis humani vivi et sani* in Opera omnia, 1740, vol. I ».

(59) *alcuni filosofi*, pag. 161. — « Per es. Daries, *Psycologia empirica*, § 26 ».

(60) *sensorio dell'anima*, pag. 163. — Cfr. nota 53.

(61) *Aristotele*, pag. 165. — « In verità non è di Aristotele, ma di Eraclito. Cfr. Diels, Herakleitos von Ephesos, 1901, fragm. 89 ».

(62) *Cartesio*, pag. 169. — Cfr. nota 53.

(63) *di forme spirituali*, pag. 171. — Il Vorländer ha creduto necessario correggere Kant trasportando questo genitivo dopo « imaginazioni illusorie ». Che la correzione del V. possa rientrare nel pensiero kantiano, è certo; ma non mi pare che essa sia necessaria. Perciò, seguendo del resto il testo dell'accademia, non ho tenuto conto della detta correzione.

(64) *Hudibras*, pag. 172. — « Poema satirico in nove canti, dell'inglese Samuel Butler (1612-1680) contro i fanatici e gli indipendenti del tempo di Carlo I ».

(65) *Swedenborg*, pag. 178. — « Emanuel S., nato a Stoccolma il 1688, m. a Londra il 1772. Sulla sua vita e sui racconti riferiti da Kant cfr. Tafel, *Sammlung von Urkunden betreffend das Leben und den Character E. Sw.* Tübingen, 1839-45. » Cfr. inoltre l'introduzione della citata traduzione del Venturini, che dà un'ampia bibliografia relativa allo Sw., e ne espone brevemente la vita e la dottrina.

(66) *racconti*, pag. 179. — Questi racconti sono ripetuti, forse con colorito più vivo, nella citata lettera alla signorina Carlotta di Knobloch, tradotta in appendice dal Venturini. Io non ho creduto utile includerla in questa raccolta, che ha un intento schiettamente filosofico. Riguardo a Swedenborg, di più di quel che sappiamo da questi *Sogni*, essa ci dice soltanto che egli lasciò senza risposta una lettera di Kant.

(67) *Artemidoro*, pag. 181. — « Di Efeso; scrisse una Teoria della interpretazione dei sogni (Ὀνειροκριτικά) ».

(68) *Apollonio di Tiana*, pag. 182. — « Pitagorico del 1° sec. d. C.; venne in fama di mago e profeta. Flavio Filostrato (intorno al 200 d. C.) ne scrisse una biografia ».

(69) *Liscow*, pag. 184. — « Cfr. *Sammlung satyrischer und ernsthafter Schriften*, Frankfurt u. Leipzig, 1739, II, Vitrea fracta, pagg. 45-90 ».

(70) *Arcana coelestia*, pag. 185. — « Il titolo completo è: *Arcana coelestia, quae in scriptura sacra seu verbo domini sunt detecta.* Una cum mirabilibus, quae visa sunt in mundo spirituum et in coelo angelorum. Londini, 1749-58, vol. 8 ».

(71) *Ernesti*, pag. 185. — « Johann August E., *Neue teologische Bibliothek* (Leipzig, 1760), in cui veniva data notizia dei più recenti libri e scritti teologici ».

V. — REGIONI NELLO SPAZIO, pag. 201.

(72) « Titolo: *Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume.* In den Königsberger trag-und Anzeigungsnachricten Stück 6-8.

Edizioni posteriori: Cfr. n. 2 e 3 della nota 3. In 2 lo scritto trovasi a pagg. 71-80. In 3 nel vol. IV, pagg. 71-80 ».

(73) *Boerhaave*, pag. 201. — « *Elementa chemiae* I, pag. 2 ». Cfr. nota 55.

(74) *analysis situs*, pag. 201. — « Secondo Leibnitz l'estensione spaziale non è, come per Descartes, da presupporre come data, ma da generare col pensiero. Il compito della analysis situs, come una nuova scienza da creare, è quello di indagare l'elemento qualitativo nel significato delle figure geometriche e completare così l'analisi della grandezza come una analisi della posizione. Cfr. E. Cassirer, *Leibnitz's System*, Marburg, 1902, cap. 3 ».

(75) *Eulero*, pag. 202. — « Leonard E. (1707-1783). *Reflexion sur l'espace et le temps* ».

(76) *Mariotte*, pag. 205. — « Cfr. *Sur la nature de l'air* (1679) in Ouvres, vol. I, Leida, 1717, pagg. 160-1: Les ventes en France passent ordinai-

rement de l'Est au Sud et du Sud-Ovëst puis à l'Ovëst, au Nord et au Nord-Est et ils font très rarement un tour entier en un sens contraire. Prima di Mariotte (1620-1684) questa legge di rotazione dei venti fu espressa già da Bacone di Verulamio nella sua *Historia naturalis et experimentalis de ventis*, Leida, 1628 ».

(77) *Ulloa*, pag. 205. — « Don Antonio de U. (1716-1795) alto ufficiale della marina spagnuola e membro della società reale. Cfr. *Redacion del viage a la America meridional* ».

(78) *Borelli*, pag. 205. — « Giovanni Alfonso B. (1608-1679), conosciuto per le sue teorie corpuscolari e la sua teoria fisica dei satelliti di Giove ».

(79) *Bonnet*, pag. 205. — « Naturalista svizzero (1720-1793) ».

VI. — De mundi principiis, pag. 209.

(80) Titolo: *De Mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis*. Dissertatio pro loco professionis log. et metaphys. ordinar. rite sibi vindicando, quam exigentibus statutis academicis publice tuebitur Immanuel Kant. Resp. munere fungitur Marcus Hertz, berolin. gente judaeus, medic. et philos. cultor, Georg Wilh. Schreiber, reg. bor. art. stud. Joh. Augustus Stein, reg. bor. i. u. c. et Georg Daniel. Schroeter, elbing. s. s. theol. c. In auditorio maximo horis matutinis et pomeridianis consuetis d. xx. aug. anno MDCCLXX.

« Il 15 marzo 1770 morì, dopo lunga malattia, il prof. ord. di matem. nella Univ. di Königsberg, primo predicatore di corte, Langhansen. Per un cambio di posto chiesto dallo stesso Kant, fu a questo affidato, con ordine del gabinetto del 31 marzo 1770, l'ordinariato di logica e metafisica. Già al 15 dicembre 1769 K. contava su una vacanza forse prossima, pensando senza dubbio alla morte del Langhansen. Pure non è verisimile che egli sin d'allora si sia messo ad elaborare la sua dissertazione, che secondo le prescrizioni doveva sostenere in pubblico nell'occupare il nuovo posto. Proprio negli anni 1769-70, come ci indicano i manoscritti lasciatici, i suoi pensieri erano in gran moto, ed ogni verisimiglianza ci dice che egli ha elaborata la dissertazione nei mesi aprile-agosto dell'anno 1770.

Fu stampata a Königsberg, e dal libraio Kanter, relativamente tardi e solo in piccolo numero, spedita fuori senza inclusione in catalogo.

Edizioni:

1. — — Regiomonti, Stanno regiae aulicae et academicae typographiae.

2. Kant: Frühere noch nicht gesammelte kleine Scriften. Lintz, 1795, pagg. 1-44.

3. Kant: Sämmtliche Kleine Scriften. Königsberg und Leipzig. Vol. III, 1797, pagg. 1-63 (in tedesco).

4. Kant: Vermischte Schriften. Achte und vollständige Ausgabe.

Halle, in der Rengerschen Buchhandlung, 1799. Vol. II, pagg. 435-88, (segue la traduzione tedesca, pagg. 489-566).

Nel primo volume della corrispondenza si riferiscono alla nomina di Kant ad ordinario e alla Dissert. i numeri 44, 48, 59, 62, 63, 65, 70, 71. Per le dichiarazioni che lì si trovano di una rielaborazione e sviluppo della Dissert., e per la parte che hanno questi piani e la Dissert. stessa nella storia esterna della nascita della Crit. della R. p., cfr. B. Erdmann nell'introd. a quest'ult. opera (IV, 570 ff). A compimento io aggiungo ancora, che Kant nel settembre 1770 vagheggiava di aggiungere un paio di fogli alla Dissert., per distribuirli alla futura messa, nei quali vuol correggere gli errori della fretta e determinar meglio il suo senso (X, 94). La prima e quarta sezione, egli pensa appunto di fronte a Lambert, possono essere saltate come poco importanti, ma nella 2. 3. e 5. parmi si trovi materia ben degna di accurato e ampio sviluppo, sebbene io per una indisposizione non le abbia affatto elaborate in modo da soddisfarmi. Nel giugno 1771 egli, invece di una nuova edizione della Dissert., progetta un'opera dal titolo: *Limiti della sensibilità e della ragione*, (X, 117). Egli si duole che la Dissert. abbia trovata così piccola diffusione: essendo questo il testo, « su cui deve dirsi il resto nello scritto seguente, presentandosi « anche in essa alcuni speciali pensieri che difficilmente potrei aver « mai l'occasione di citare, e finalmente non essendo la Dissert. con i « suoi errori degna di una nuova edizione, mi rincresce che questo « lavoro debba così presto andar incontro alla sorte di tutti gli sforzi « umani: l'oblio » (X, 118).

È da notarsi anche un piccolo scritto del « Rispondente » Marco Herz: *Considerazioni di filosofia speculativa.* (Königsberg, 1771. J. J. Kanter, pag. 158). Cfr. X, 118, 120, 121, 127, 128, 135, 139. L'opera è nella sua essenza una rielaborazione tedesca della Dissert. di Kant. Kant stesso la dice una copia di essa (X, 135) e non la giudica proprio favorevolmente (X, 127, 135, 139). Pure può essere consultata, quantunque con massima circospezione, in alcuni luoghi, in cui la Dissert. è troppo breve per fissare e chiarire le vedute di Kant. » [I num. dei volumi e delle pag. citati in questa nota si riferiscono alla edizione della Accademia prussiana.]

(81) *Ergo etc.*, pag. 224. — « Completamente dovrebbe dire: Ergo tempus est quantum continuum ».

(82) *Kaestnerus*, pag. 224. — « Il titolo completo dell'opera è: *Anfangsgrunde der höhern Mechanik, welche von der Bewegung fester Körper besonders die praktischen Lehren enthalten*, Göttingen, 1766; 2ª ed., 1793. Il passo citato trovasi nella sez. III, § 188 ».

(83) *Anglorum philosophi ... Leibnitius et asseclae*, pag. 225. — « Questo luogo, come quello analogo di pag. 229 (... post Anglos ... post Leibnitium) ricorre immutato nella Critica della Ragion pura. Estet. trascendent., § 7 ».

(84) *ubiquitas temporis*, pag. 226. « Pare che Kant abbia in mente un luogo dello Scolio generale nella conclusione dei *Philosophiae naturalis principia matematica*: Deus durat semper, et adest ubique, et existendo semper et ubique, durationem et spatium constituit. Cum unaquaeque spatii particula sit *semper*, et unumquodque durationis indivisibile momentum *ubique*, certe rerum omnium fabricator ac dominus non erit nunquam, nusquam. Nella prima edizione (1687) lo scolio non c'era ancora ».

(85) *Wolffius*, pag. 235. — « Cfr. *Cosmologia generalis methodo scientifica, pertractata*. Ed. nona, Francofurti et Lipsiae 1737, (§§ 48, 60, 61) e *Vernünfftigen Gedancken von Gott, der Welt, und der Seele des Menschen auch allen dingen überhaupt*, Halle, 1741 (§§ 548-550 e 948-950) ».

(86) *Malebranchius*, pag. 237. — « In *De la recherche de la vérité* il titolo del cap. VI della 2ª parte del III libro suona così: Quae nous voyons toutes choses en Dieu ».

(87) *Eulerus*, pag. 241. — Vedasi a pag. 247 la nota dello stesso Kant; Cfr. anche nota 75. « L. Euler pubblicò, prima anonimo, (1768-1772) in tre volumi le sue *Lettres à una princesse d'Allemagne sur divers sujets de Physique et de Philosophie*. I primi due volumi nel 1769 furono tradotti in tedesco. Pare che Kant si riferisca a questa traduzione tedesca. Le lettere erano indirizzate alla figlia maggiore del Margravio di Brandeburgo-Schwedt ».

(88) *contradictionem*, pag. 242. — Questa parola manca nell'edizione dell'Accademia. Crediamo sia una omissione erronea.

INDICE